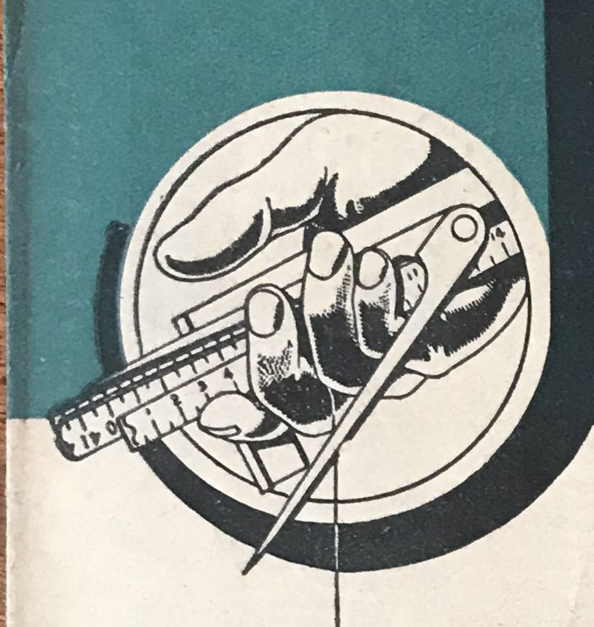
N° 39. - 9 Janvier 1930.

Je fais tout

revue des métiers



LE NUMÉRO
0 fr. 75



Vous trouverez dans ce numéro un plan complet, avec cotes et détails, pour exécuter la construction d'un

STUDIO
OU
DIVAN-BIBLIOTHÈQUE



SOMMAIRE

BUREAUX :
13, rue d'Enghien
PARIS (10e)

2 magnifiques primes offertes aux lecteurs de "Je fais tout"

A partir de ce jour, MM. les souscripteurs d'un abonnement d'un an à "Je fais tout" auront droit aux deux primes suivantes :



prendre le tour de tête suivant la ligne pointillée

1° Un bon béret basque en belle laine du modèle ci-dessus. Nous donner le tour de tête en envoyant le prix de l'abonnement. Ce béret vous rendra de grands services à l'atelier et pendant les travaux effectués au dehors. C'est la coiffure idéale qui protège du froid et des poussières, et n'occasionne aucune gêne pendant le travail.

2° Une remise de 10 francs sur tout achat de 50 francs effectué à la Quincaillerie centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris. La Quincaillerie centrale est universellement réputée par la diversité et la qualité de ses articles. C'est le magasin où l'artisan trouve toujours ce qu'il lui faut.

Si vous totalisez la valeur de ces primes, vous constaterez quels sacrifices nous consentons pour la diffusion de notre journal d'instruction pratique et quels avantages considérables vous trouverez à vous abonner à *Je fais tout*.

Pour vous abonner, remplir le bulletin d'abonnement placé à la dernière page, et l'adresser avec la somme de **38** francs à **M. le Directeur de *Je fais tout*, 13, r. d'Enghien, Paris-10e.**

Vous pouvez vous abonner sans frais en vous adressant à votre marchand de journaux.





Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

R. ANGENARD, A ORSAY. *Petites pièces de mécanique.* — Vous pourrez vous procurer des tubes métalliques de petits diamètres pour la construction du pistolet pneumatique pulvérisateur de peinture que nous avons décrit, en vous adressant, de notre part, à la maison Hirsch, 73, boulevard de Strasbourg, Paris.

AVIATEUR, A CHARTRES. *Pièces pour petites constructions.* — Vous pourrez vous procurer les petites pièces de mécanique qui vous sont utiles en vous adressant, de notre part, à la Maison Hirsch, 73, boulevard de Strasbourg, Paris.

J. T., A SAINT-GENOU. *Travail à faire chez soi.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner aucune indication concernant un travail à faire chez soi ; nous vous conseillons plutôt de vous adresser à la Chambre syndicale des Constructeurs et Réparateurs Electriciens, 10, rue de Lancry, Paris.

VAIVRANT, A VÉLIZY. *Construction d'une fosse pour garage.* — Nous avons mis ce sujet à l'étude et nous publierons prochainement un article donnant tous les détails concernant la construction d'une fosse pour réparations d'automobiles.

Vous pourrez vous procurer les matériaux qui vous sont utiles en vous adressant de notre part à la Société commerciale Lambert-Rivière, 16, rue de Miromesnil, ou bien aux Etablissements Tyberghien et Cie, 42, rue Vignon, Paris.

R. PETZOLD, A PIERREFITTE. *Pour faire les filets.* — Les outils nécessaires pour faire le filage sont les suivants : règles plates, légères, dites « à filer » ; brosses plates spéciales à filage (soie et petit-gris) ; pinceaux pointus, en martre, pour rectifier les angles des panneaux et sertir les ornements (carrés, pour exécuter ces derniers) ; godets spéciaux dits « godets de fileur ». Pour exécuter le travail, on devra tenir sa règle de la main gauche, très légèrement, entre le pouce et l'index, et ses brosses de la main droite.

La brosse devra être bien pleine de teinte ; on la repassera plusieurs fois à la même place s'il y a lieu, afin d'obtenir le filet bien net et bien régulier. On devra toujours la mener très légèrement et de gauche à droite. La difficulté consistera à obtenir la régularité d'épaisseur du filet sur toute sa longueur, quelle que soit celle-ci, et il faudra surtout éviter la visibilité des reprises.

CARTIER, A CHALON-SUR-SAONE. *Réparation d'une ampoule électrique.* — Si, pour recoller un culot à votre ampoule électrique, vous êtes obligé d'allonger les fils, nous vous conseillons, plutôt que de les souder (ce qui nécessiterait l'emploi d'une soudure fondant à basse température et, en conséquence, susceptible de fondre sous la chaleur dégagée par le passage du courant), de vous contenter d'une épissure pour chaque fil prolongeant le fil d'amenée de courant. Le culot en cuivre sera alors recollé, puis les extrémités des fils conducteurs seront soudées sur le culot. Vous pourrez employer comme colle un mastic que vous obtiendrez en faisant un mélange de litharge et de glycérine, dont on fait une pâte consistante.

On peut également employer un mélange composé de :

Alumine	10 gr.
Sable	40 gr.
Chaux éteinte	10 gr.
Borax	5 gr.

malaxé avec de l'eau.

FRANCIS, ORLÉANS. *Construction d'un poste à galène.* — Nous ne pensons pas que vous puissiez recevoir de façon satisfaisante les émissions parisiennes à Orléans, sur poste à galène. Si vous tenez à essayer, vous pourrez faire vous-même un poste à galène en vous servant d'une self d'accord (bobine constituée par deux fils de 6/10 à 8/10, isolés et enroulés en spires jointives sur un tube de carton), à la suite de laquelle sont placés un détecteur et un écouteur téléphonique. Un condensateur variable est monté dans le circuit d'accord. Les schémas élémentaires connus de tous vous permettront de réaliser le poste, qu'il suffira de connecter alors à la descente d'antenne et à la prise de terre. Il ne faut pas compter recevoir de cette façon les concerts que vous citez en utilisant une antenne déjà reliée à un poste récepteur. Nous vous conseillerions plutôt d'en faire une vous-même. Un poste à lampe serait naturellement à préférer au poste à galène, et vous seriez sûr d'entendre les émissions qui vous intéressent et même bien d'autres. Plusieurs articles sur la T. S. F. sont en préparation et en particulier des articles traitant de la construction d'un appareil à une ou deux lampes.

N° 39
9 Janvier 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies :
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr.
Étranger :
Un an... 65 et 70 fr.
Six mois... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

LA CONSTRUCTION D'UN STUDIO OU DIVAN-BIBLIOTHÈQUE

Nous avons déjà donné la description d'un cosy-corner. Certains de nos lecteurs nous ont écrit pour nous demander d'indiquer également la construction d'un cosy ou studio à appliquer dans le fond d'une pièce, et qui soit assez facile à construire pour que l'on puisse le réaliser sans être du métier. Comme on le verra sur les gravures qui figurent sur la double page, ce studio est très simple et, en même temps, d'un effet décoratif très sûr et très agréable.

Le studio sera constitué à l'aide de pièces détachées ne formant pas un tout, sans fond, et construit pour être posé directement sur le mur. Dans ce but, on fixera des tasseaux sur le mur, soit par des clous ou des vis tenant dans des chevilles, soit, si la maçonnerie est mauvaise, en creusant des trous et en y logeant des tampons de bois. Si besoin est en, ces tampons tiendront dans du plâtre. Les tasseaux sont destinés à supporter les diverses parties qui constitueront l'ensemble. On verra, d'ailleurs, sur le croquis ci-contre, comment sont entendus ces tasseaux et de quelle façon les planches doivent s'y poser. Ces dernières seront entaillées de façon à s'emboîter sur le tasseau, sur lequel elles seront clouées, ou, mieux, vissées.

L'étagère principale

L'étagère principale, qui constitue tout le dessus du studio, est faite simplement à l'aide de deux planches, dont la longueur variera suivant le divan dont on peut disposer. Ces deux planches seront réunies par des traverses placées comme on le voit sur le dessin de la double page figurant l'ensemble.

Les planches, qui viendront se placer aux extrémités des grandes planches horizontales mesureront 68 centimètres de hauteur et constitueront en même temps les côtés des deux petites étagères qui surmontent de chaque côté les guéridons. Ces derniers sont accotés au divan.

Les petites étagères se feront simplement en fixant une planche mesurant 42 centimètres de hauteur à la planche horizontale inférieure, par l'intermédiaire de vis, en les réunissant aux planches extérieures par l'intermédiaire de deux planchettes de 23 centimètres de longueur.

Vous pourrez même, si cela vous paraît utile, confectionner un tiroir, ou un simple couvercle, qui fera des deux planchettes horizontales que vous venez de fixer une sorte de petit casier.

Les assemblages pourront se faire à tenons et mortaises, si l'on tient à exécuter un travail soigné et si l'on a du temps devant soi, ou, beaucoup plus simplement, et presque aussi solidement, en vissant toutes les planches à réunir. Pour être assuré de la solidité de ce dernier assemblage, il sera bon de coller les planches en les vissant.

Un tasseau, muni d'une console, a été prévu pour être placé au milieu de l'étagère. Il est destiné à empêcher le fléchissement de l'étagère sous le poids des livres dont on pourra la garnir.

Pour finir ce premier travail, on entourera l'étagère, à la hauteur des grandes planches horizontales, d'une latte de 5 centimètres de largeur, qui formera une sorte de corniche du plus heureux effet. La façon de la poser se voit nettement sur la coupe au centre, figurant à la gauche de la double page. On remarquera que la latte du dessous est plus large au milieu qu'à ses extrémités ; ce renflement a un double but : un but esthétique et celui de cacher le tasseau placé au centre.

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

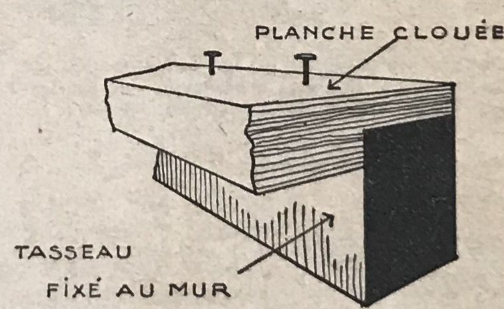
Pour le guéridon :
- 2 plinthes de 37 × 8 × 1 cm.
- 1 planche de 32 × 36 × 2 cm.
- 1 panneau de 37 × 37 × 2 cm.
- 1 panneau de 36 × 32 × 2 cm.
- 2 panneaux de 50 × 36 × 2 cm.

Pour le casier au-dessus du guéridon :
- 2 panneaux de 40 × 10 × 2 cm.
- 1 panneau de 40 × 16 × 2 cm.
- 1 planchette de 16 × 8 cm.
- 1 planchette de 16 × 10 cm.

Pour les grandes cases supérieures :
- 2 planches de côté, verticales, de 65 × 27 × 2 cm.
- 2 planches de côté, verticales, de 37 × 27 × 2 cm.
- 2 planches de séparation de 21 × 27 × 2 cm.
- 2 planches horizontales de 21 × 27 × 2 cm.
- 2 planches de 25 × 27 × 2 cm.

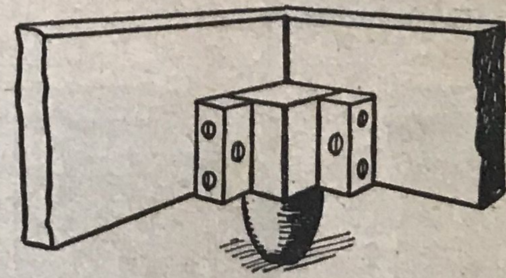
La construction des guéridons

Les guéridons qui flanquent le divan du studio, de chaque côté, peuvent être constitués simplement avec des caisses transformées sommairement. Nous ne conseillons cependant pas ce procédé, qui laisserait probablement à désirer, d'autant plus que la construction de ces guéridons n'offre pas de sérieuses difficultés et qu'il sera, en conséquence, beaucoup plus avantageux de les faire de toutes pièces.



Le tasseau est fixé au mur, la planche vient se placer dessus.

Pour cela, on prendra quatre panneaux de 36 × 45 centimètres, qui constitueront les côtés des guéridons. L'un des deux sera muni simplement de deux séparations verticales, et formera un casier pour des livres de grandes dimensions ou pour des dossiers ; il sera, naturellement, muni d'un couvercle (panneau de 36 × 37 centimètres) et de deux côtés faits avec des plinthes. Ces plinthes serviront même de pieds à ces guéridons et les surélèveront. Le deuxième guéridon pourra être à trois compartiments, celui du dessous étant muni d'une porte à bouton. Le deuxième pourra également être muni de tiroirs. Comme pour la partie précédente de la construction, ces deux guéridons ne comporteront pas de fond, seront fixés sur des tasseaux et, par conséquent, seront inamovibles.



Voici la façon dont les pieds sont fixés au divan.

Pour finir, on surmontera les guéridons de deux petits casiers verticaux, dans lesquels on pourra placer des livres, et qui seront constitués par trois planches réunies en U et tournés vers les côtés, comme on peut le voir sur les dessins en coupe horizontale du studio. Ces deux casiers mesureront 40 centimètres de hauteur et seront réalisés simplement en vissant les planches ; ils pourront être naturellement divisés en deux compartiments.

Le divan

Le divan sera constitué par un sommier ordinaire et un matelas.

Le sommier devra être muni, naturellement, de quatre pieds posés à chaque angle. Ces pieds pourront être simplement des pièces de bois arrondies de façon à ce qu'ils aient une ligne simple et moderne. Leur montage à chaque angle du cadre du sommier se fera facilement à l'aide de deux tasseaux placés de part et d'autre du pied, et vissés, comme on le voit sur le dessin ci-contre.

Sommier et matelas seront recouverts d'une étoffe décorative, à motif moderne, velours de préférence, ou, à la rigueur, cretonne, qui en fera un tout s'harmonisant avec la teinte de la menuiserie.

Le fond

Le fond sera constitué par un tissu qui pourra s'harmoniser avec le tissu dont on a recouvert le divan. Il pourra être, soit exactement le même, soit d'une teinte complémentaire de celle du divan. Il sera soutenu par une cordelière fixée sur le dessus à intervalles réguliers, et suspendu, d'autre part, à des clous *à tête dorée* fixés sur le mur.

Nous supposons que la plupart de nos lecteurs ne réaliseront cette construction qu'en bois blanc.

Il faudra donc que le travail soit terminé par un finissage du bois soigné au papier de verre, à la ponce, etc., puis qu'il soit passé à une peinture-vernis quelconque (ripolin ou enduit cellulosique). Pour ce travail, le pistolet pulvérisateur de peinture, qui a été décrit dans un numéro précédent, sera précieux et permettra d'obtenir un résultat final vraiment remarquable.

O. Rieux.

Vous trouverez, pages 616 et 617, un plan complet, avec tous les détails, pour exécuter la construction d'un STUDIO ou DIVAN-BIBLIOTHÈQUE

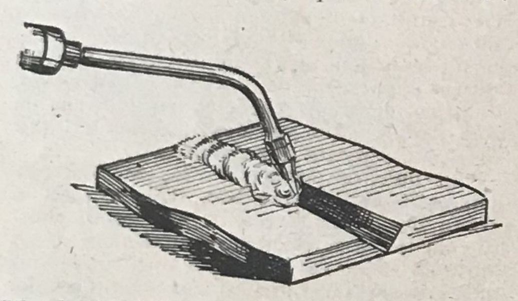


POUR TRAVAILLER LES MÉTAUX

COMMENT ON SOUDE A L'AUTOGÈNE

Les bords des pièces à souder à l'autogène doivent être parfaitement nets et propres et, bien entendu, ils doivent s'ajuster d'une façon parfaite.

Pour les tôles minces, il n'est pas nécessaire de faire un chanfrein : on rapproche les bords et on fait à la soudure, de place en place, quelques points d'arrêt, qui maintiennent



Marche du chalumeau dans une tôle chanfreinée et maintenue en place.

l'ajustage pendant les opérations ultérieures.

Les tôles, dont l'épaisseur dépasse 3 millimètres, sont préparées avec un chanfrein. Les bords sont retenus au contact avec des pièces de serrage mécanique. On maintient également par quelques points de soudure d'arrêt. Cette opération préliminaire est toujours utile, à moins qu'il ne s'agisse d'assemblage de petite longueur. Pour les viroles qui sont déjà fortement roulées, on est, au contraire, obligé d'écarter les bords au moyen de cales.

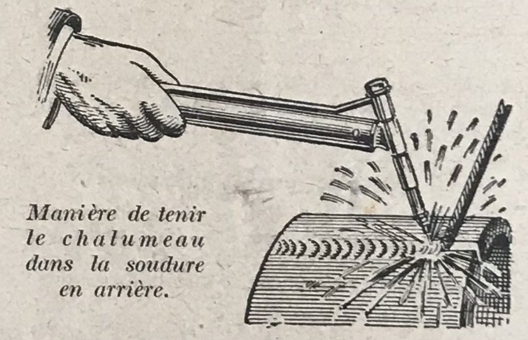
La soudure des fonds plus ou moins emboutis se fait de différentes manières, suivant l'aspect final qu'on désire donner au récipient. En règle générale, soit par chanfreinage, soit par des positions respectives des deux pièces, on prévoit une sorte de vide entre les deux bords où viendra se loger par fusion le métal d'apport qu'on présente à la flamme sous forme d'une baguette.

Il en est de même pour la préparation des divers joints, pour les assemblages de pièces, ainsi que pour la soudure des tuyaux et des brides.

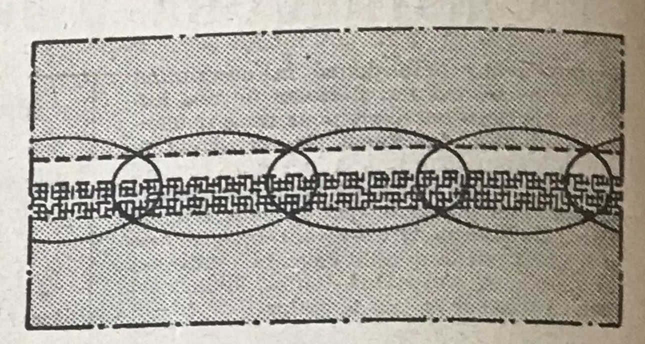
En tout cas, la soudure autogène ne doit pas se faire avec des bords superposés ni avec des bords relevés, sauf pour des tôles minces d'aluminium, comme nous l'indiquons plus loin.

Soudure du fer.

Voyons comment on soude à l'autogène deux pièces de fer ou d'acier. Le soudeur tient son chalumeau de la main droite et l'incline dans le sens de la marche du travail, c'est-à-dire suivant la ligne de soudure qu'il doit suivre. La distance du chalumeau à la pièce reste telle que l'extrémité du dard affleure les parties à souder.



Manière de tenir le chalumeau dans la soudure en arrière.



Plan de la soudure au bain montrant le déplacement du chalumeau et de la baguette.

On avance le chalumeau en le déplaçant constamment, soit par un mouvement de rotation, soit par un mouvement curviligne.

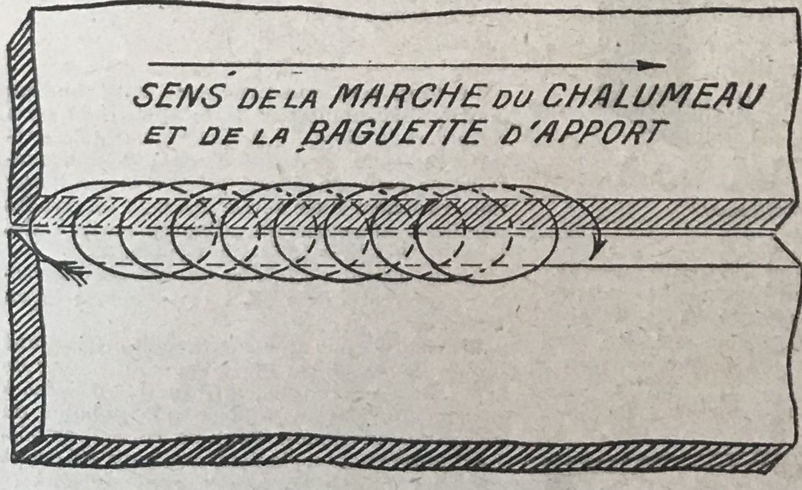
Dans le cas de la soudure *continue*, le métal d'apport, constitué par une baguette de fer doux très pur, ou fer de Suède, que l'ouvrier tient dans la main gauche, est fondu simultanément avec les bords à souder.

Au contraire, dans la soudure dite *au bain*, on déplace le chalumeau par sauts successifs, en préparant ainsi des bains de fusion localisés, qui se succèdent le long de la ligne à souder.

La soudure *en arrière* se fait en sens inverse des soudures précédentes. Le chalumeau reste presque fixe. La baguette de métal d'apport est, au contraire, déplacée d'une manière régulière et continue. C'est une sorte de soudure au bain dans laquelle la solidification de ce dernier a lieu en arrière de la baguette d'apport. Le travail chemine alors de gauche à droite.

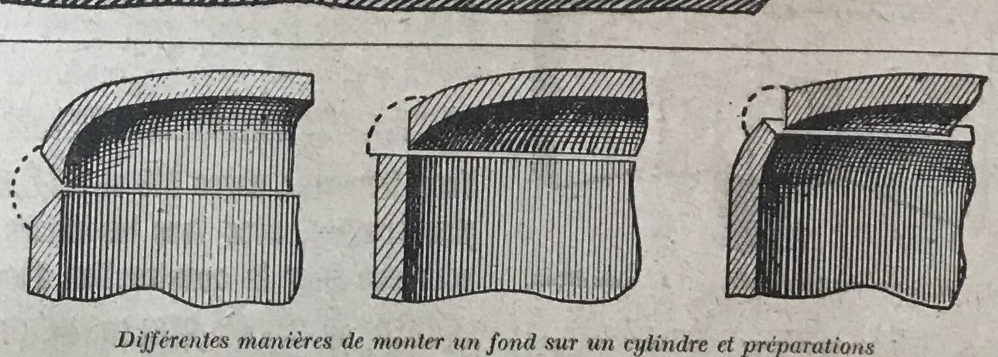
Pour les tôles minces ou d'épaisseur moyenne on emploie toujours la soudure continue. Au-dessus de 10 millimètres, on applique la soudure au bain. Dans le cas où l'on désire garder une surface lisse aux tôles d'acier, on pratique généralement la soudure en arrière qui est rapide et économise les gaz.

Mentionnons la soudure à *la goutte*, dans laquelle on fond alternativement les bords à réunir, puis la baguette de métal, mais par gouttes successives. Cela ne peut s'appliquer qu'aux pièces minces.



Ci-contre, sont démontrées d'une façon schématique la marche du chalumeau et celle de la baguette d'apport.

La baguette d'apport est fondue et remplit le creux.



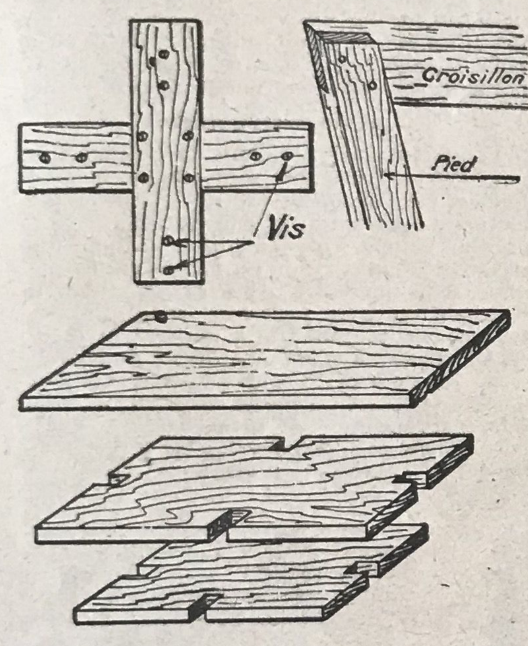
Différentes manières de monter un fond sur un cylindre et préparations des biseaux pour la soudure autogène.



LE TRAVAIL DU BOIS

UN ORIGINAL GUÉRIDON A TROIS PLATEAUX

RIEN de plus simple à construire que ce très curieux guéridon, d'aspect bien moderne. Il se compose de trois plateaux carrés, de taille décroissante, que supportent quatre pieds à section rectangulaire disposés en oblique, leur largeur diminuant aussi un peu de bas en haut. Ces quatre pieds sont eux-mêmes fixés sur une embase en forme de croix carrée. On voit donc que tous les éléments de ce guéridon peuvent être taillés sans la moindre difficulté technique.



MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

Planche de 20 mm. : 70 cm. × 70 cm.;
Planche de 18 mm. : 45 cm. × 45 cm.;
Planche de 18 mm. : 31 cm. × 31 cm.;
Planche de 22 mm. : 18 cm. × 72 cm.;
Planche de 22 mm. : 12 cm. × 1 m. 20
(ou 24 cm. × 60 cm.);
Clous, vis, vernis.

La construction.

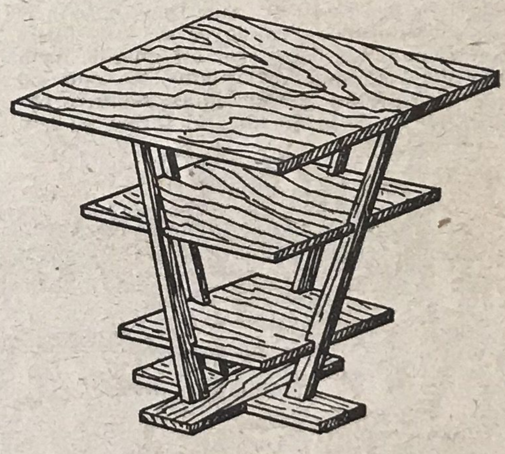
Pour tout le meuble, on emploiera de la planche de 18 millimètres d'épaisseur. Cependant, en raison de sa plus grande surface, et des mortaises d'assemblage qu'il doit supporter, le plateau du dessus pourra avoir 22 millimètres. Le tout, menuisé à arêtes vives, avec un parti pris de netteté et de simplicité absolues.

Des trois plateaux carrés, il n'y a rien à dire de plus, le croquis donnant les dimensions adoptées, et que chacun est libre de modifier à sa guise.

La base est faite de deux planches rectangulaires assemblées à mi-bois. C'est un assemblage courant. Il sera collé et, en outre, consolidé par quatre vis. On pourrait aussi, et ce serait très original, les fixer l'une sur l'autre, au moyen de quatre clous à grosse tête ronde ou pyramidale, nickelée.

Si on n'aime pas les meubles reposant sur le sol par une grande surface plane, on fixera à chaque extrémité de la croix de base, en dessous, un petit tasseau ; ou encore, de ces clous spéciaux que l'on met sous les pieds des fauteuils pour qu'ils glissent mieux sur les tapis. La base des pieds s'engage dans une mortaise d'environ un centimètre de profondeur. On adoptera pour ces bois une épaisseur de 18 à 22 millimètres. Leur largeur va en diminuant, de bas en haut, de 60 à 40 millimètres.

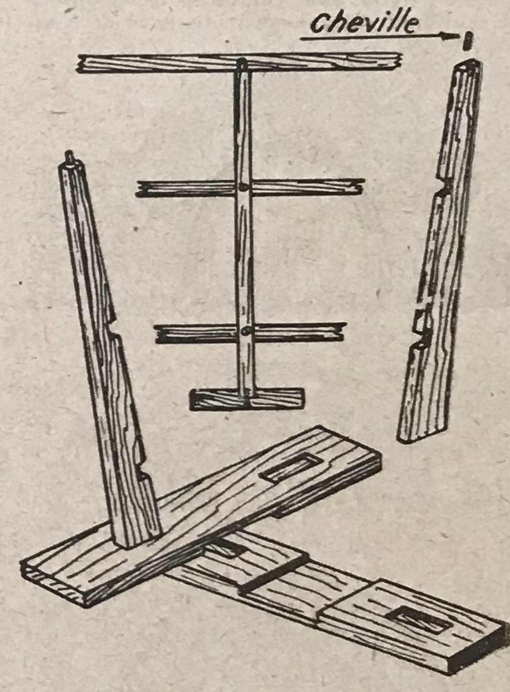
A environ 15 centimètres du bas, puis à mi-distance, entre ce point et le haut, on pratique deux entailles, l'une de 20 millimètres de profondeur, l'autre de 18 seulement. C'est dans ces entailles que viennent s'appuyer les deux plateaux du bas.



Il est facile de voir que, sous l'influence du poids des plateaux, les montants tendront à s'écarter vers l'extérieur. On donne de la solidité au meuble de trois manières :

La première consiste à visser les pieds sur leur base, au moyen de vis passant de bas en haut, la tête des vis se trouvant donc sous la base, et invisible ;

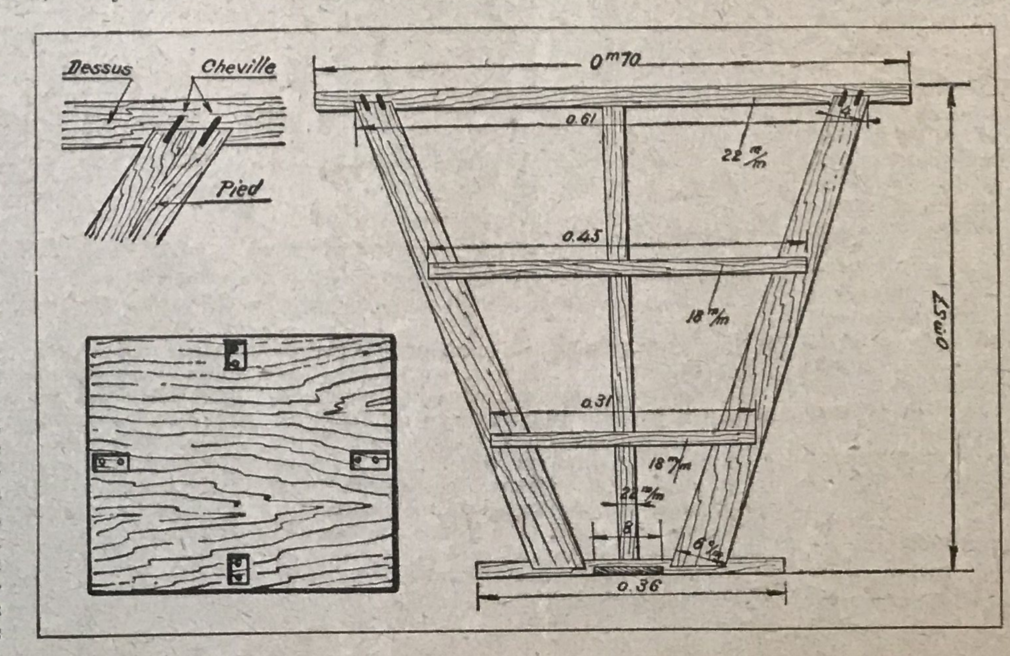
La seconde est de visser les plateaux sur les montants. On passe une vis à travers chaque montant, pour rencontrer le plateau. Il faut le faire avec beaucoup d'attention. Sinon, on risquera de fendre le bois des tablettes, ou la vis, enfoncée en biais, paraîtra à la surface du bois ;



La troisième serait de faire un croisillon de bois assemblé au milieu à mi-bois et dans lequel le haut des pieds serait pris et chevillé selon les indications du croquis. Ce croisillon aurait, en outre, l'avantage de soutenir le centre de la tablette supérieure, collée sur lui.

Mais la précaution n'est pas nécessaire.

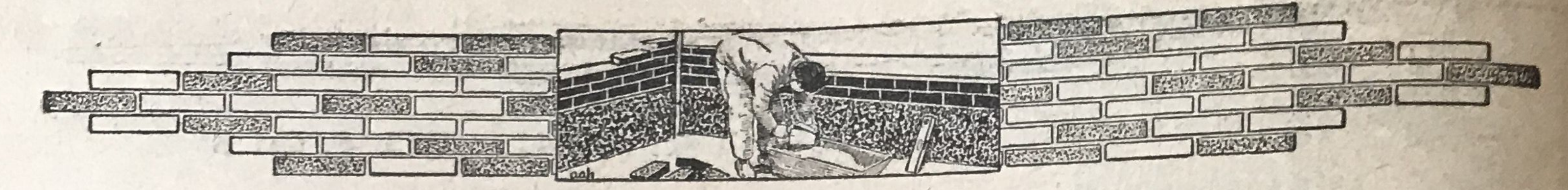
Si on veut éviter de faire ce croisillon, on se contentera d'un assemblage à embrèvement en dessous de la table. Les extrémités des pieds s'engageant ainsi dans le bois se trouvent maintenues, ne peuvent plus glisser et, par conséquent, ne s'écarteront pas.



La décoration.

Le mieux serait d'employer un beau bois : acajou, érable naturel ou teinté, amarante, etc., que l'on vernirait avec beaucoup de soin. Ceci pour les artisans ou amateurs complètement en possession de leur art de vernisseurs.

Des bois plus ordinaires se contenteraient d'un vernis qui pourrait même être mis au pinceau. Ou bien encore, on peut opérer le finissage du meuble au moyen d'une peinture laque, rehaussée, si l'on veut, d'or ou d'argent, ou en deux tons tranchés, etc. A. M.

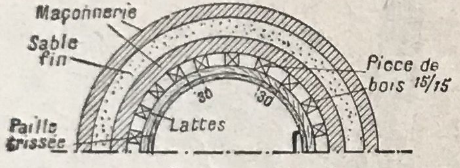


LA MAÇONNERIE

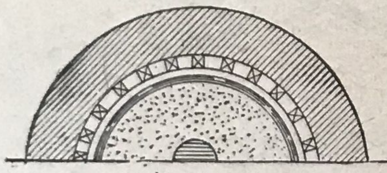
VOICI LES PRINCIPES DE L'ÉTABLISSEMENT D'UNE GLACIÈRE SOUTERRAINE

L'EMPLOI s'est aujourd'hui généralisé, de réfrigérateurs mécaniques, qui permet d'obtenir de la glace à toute saison de l'année. Cependant, dans les pays où les hivers sont assez rigoureux pour que l'on puisse être sûr d'avoir des quantités abondantes de glace chaque hiver, et quand, en particulier, on doit employer beaucoup de glace durant l'été, il est avantageux de cons-

Coupe AB Galerie d'accès



Coupe horiz^le EF Magasin à glace



Coupe horiz^le GH. grillage du fond

truire une gl cière à l'ancienne mode où l'on met en réserve, durant les froids, des provisions pour l'été.

Il faut évidemment un certain nombre de précautions, si l'on ne veut pas que toute la glace fonde, pendant un temps si long, et surtout en été. Ce sont, d'après les travaux des meilleurs architectes, ces précautions que nous voulons énumérer aujourd'hui, sans évidemment entrer dans tous les détails de construction.

La situation de la glacière.

Il va de soi qu'il faut la soustraire le plus possible à l'influence du soleil. Si on en a la possibilité, par exemple, en pays montagneux, on la construira sous une pente exposée au Nord. Il est nécessaire, si on ne veut pas élever considérablement les frais de construction, d'établir celle-ci à ciel ouvert. Mais une fois que la glacière sera terminée et recouverte de terre, on aura soin de planter immédiatement sur la terre rapportée une végétation aussi dense que possible, qui protège la terre de l'ardeur du soleil.

L'orientation de la glacière sera telle que la galerie d'accès s'ouvre au nord. Nous verrons ensuite, dans l'aménagement intérieur de la galerie, quelles autres précautions sont utiles pour que la chaleur ne pénètre pas par cette galerie dans la glacière.

Les principes de construction.

La glacière proprement dite est un puits circulaire que l'on ouvre dans le sol, et auquel on donne la profondeur et le diamètre voulus pour la quantité de glace que l'on compte mettre en réserve pendant l'hiver. Nous ne donnons pas ici de dimensions, mais seulement les proportions relatives de la glacière, en hauteur et en largeur. Il est à remarquer que la forme doit être assez compacte, afin de diminuer les échanges de chaleur avec l'extérieur. Le puits ne sera donc ni trop haut ni, au contraire, trop large. Une forme trapue ramassera mieux la chaleur.

La base de la glacière est une masse de béton, ou de béton armé, pas trop profonde en terre, car on sait que la température de la terre augmente avec la profondeur.

Au centre de ce bloc, on réserve une sorte de cuvette de la forme indiquée, dans laquelle viendront se rassembler les eaux de fusion de la glace. Ces eaux sont évacuées, au fur et à mesure, par une pompe que l'on place à l'entrée de la galerie d'accès.

On construit alors les parois de la glacière, c'est-à-dire les murs du puits. Ces murs sont, comme il convient, de hauteur décroissante depuis le bas jusqu'en haut. Dans le bas, on ne craindra pas d'employer de très fortes épaisseurs. Plus l'épaisseur est grande, meilleur est l'isolement calorifique. Le mur est en deux parties concentriques, séparées par une couche de sable fin, qui forme un bon isolant. C'est là que passe le tuyau de la pompe d'épuisement.

Le fond de la cuve, ou magasin à glace, est constitué par une plaque de béton armé, au centre de laquelle on a réservé un regard, avec une grille de fer amovible. L'eau de fusion de la glace coule à travers cette grille pour se rassembler dans la cuvette inférieure. Au-dessus de la plaque en béton armé est une couche de ciment ou de béton, bien lissée, se raccordant avec les parois de la cuve et venant s'incliner vers le centre, de manière à ce que toute l'eau y converge.

Du côté de la galerie d'accès on scelle, dans la paroi, des crampons ou échelons de fer qui permettent de descendre au fond de la cuve, ce qui est indispensable, quand on veut la nettoyer au moment de renouveler la provision de glace, et quand on veut prendre un peu de glace pour l'usage quotidien.

Le dessus de la cuve est couvert presque entièrement par une plate-forme mince en béton armé, qui laisse seulement un passage pour descendre dans la cuve, ce passage étant normalement fermé par une trappe en bois.

La superstructure.

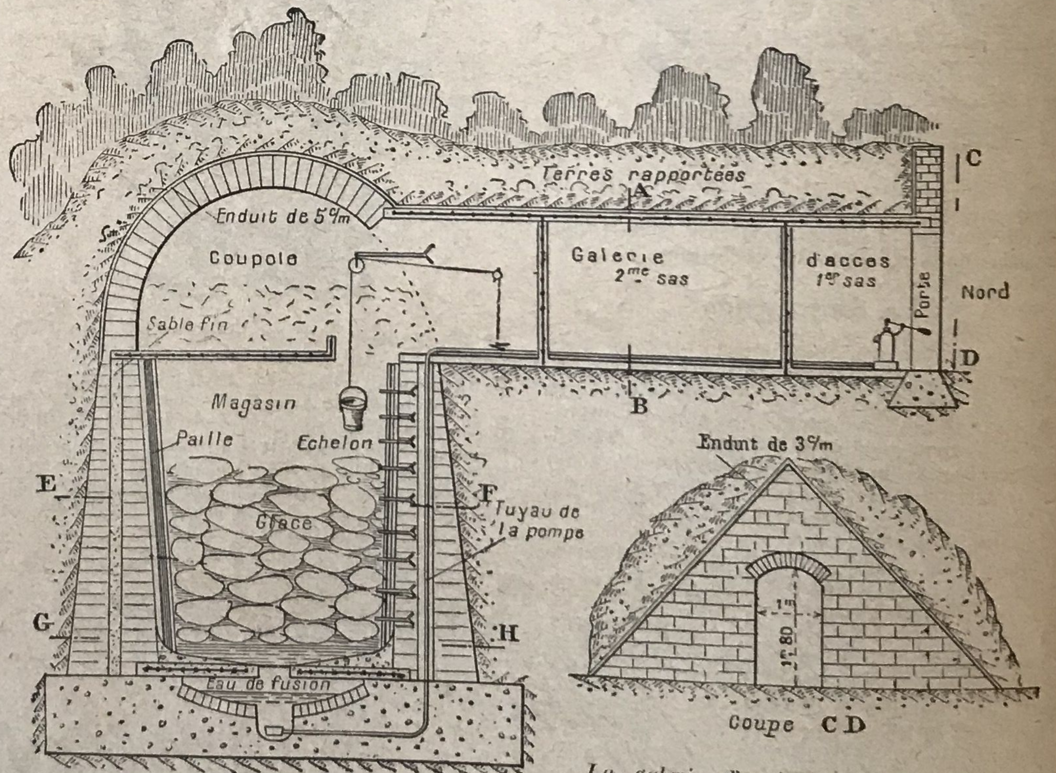
Les différentes parties de la glacière que nous venons de décrire sont établies en profondeur. On complète par des constructions élevées au-dessus du niveau du sol.

Elles comportent d'abord la coupole qui recouvre la cuve, et qui est établie en maçonnerie, dans une forme régulière, par exemple hémisphérique. On peut sans crainte la surbaisser, car les murs qui la supportent pourraient résister à n'importe quelle poussée.

On accède à cette coupole par une galerie que l'on aura soin d'établir assez longue. Elle sera, par exemple, en béton armé.

La galerie et la coupole doivent être parfaitement à l'abri des infiltrations d'eau. On les recouvrira donc d'une couche de ciment, formant un enduit parfaitement étanche, de 3 centimètres d'épaisseur. Sinon, l'eau passant à travers la maçonnerie, envahirait la galerie et le magasin à glace, y entretiendrait une humidité perpétuelle et hâterait la fusion de la glace.

La galerie aboutit à un petit mur pignon triangulaire, exposé au nord, et dans lequel s'ouvre une porte que l'on a soin de faire assez étroite et assez basse. Plus l'ouverture est grande, plus elle laissera passer de chaleur. Cela va de soi.



La galerie d'accès et la glacière sont couvertes de terre rapportée, où l'on plante des arbustes. La porte s'ouvre au nord. La galerie est coupée par deux sas. Il n'y a qu'un trou d'homme pour descendre prendre la glace.

(Lire la suite page 615.)



les questions qu'on nous pose

LA PRÉPARATION ET L'UTILISATION DU CARTON-PIERRE

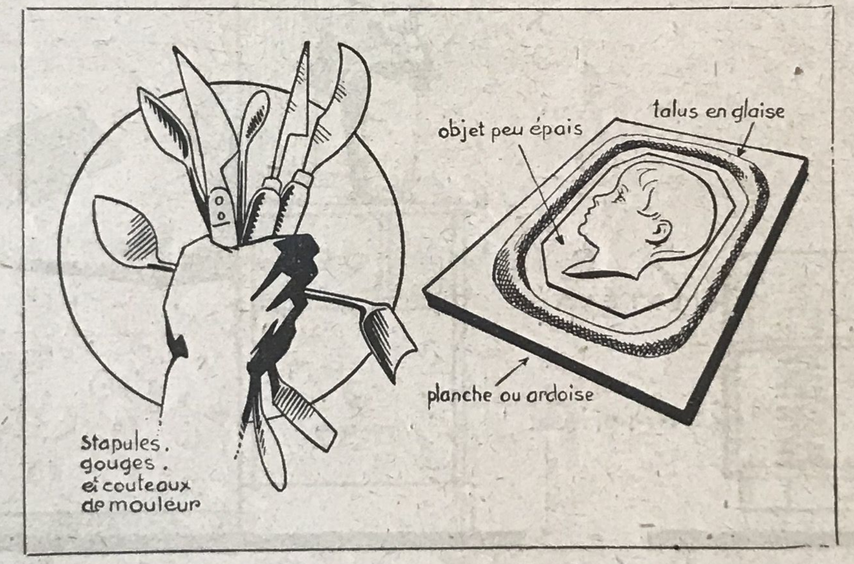
On peut, au moyen de carton-pierre, exécuter des motifs décoratifs et obtenir assez simplement des objets à bon compte. Voici comment on peut procéder, quand il s'agit, bien entendu, d'une fabrication d'amateur :

On déchire et on comprime de vieux papiers que l'on met dans une bassine à moitié remplie d'eau: on ajoute ensuite de la colle forte, et l'on obtient une pâte de papier quand la colle est complètement dissoute.

D'autre part, on fait un mélange d'un kilo de farine avec un litre d'eau et d'une poignée de plâtre fin dans un autre litre d'eau, qu'on laisse reposer et qu'on pétrit. Dans la bassine de pâte de papier, on ajoute d'abord la pâte de farine, puis, au bout d'un quart d'heure, le plâtre, en continuant le chauffage. Peu après l'addition du plâtre, on éteint le feu, on introduit ensuite du blanc d'Espagne bien écrasé, jusqu'à ce qu'une spatule se tienne debout dans la pâte. Pour la durcir, on peut également incorporer un peu d'alun ou de l'huile de lin bouillie.

La masse refroidie est prête à être utilisée.

On emploie un moule en plâtre recouvert de deux ou trois couches de vernis à la gomme laque. Quand le vernis est sec, le moule est huilé. La table sur laquelle on opère est saupoudrée de plâtre fin. On prend une poignée dans la masse de carton-pierre et on roule jusqu'à ce qu'elle ne colle plus aux doigts en la pétrissant avec du plâtre sec. On en fait des boules qu'on introduit dans les cavités et les creux du moule. Chaque fois qu'on ajoute une nouvelle portion, on mouille les bords de celle qui est déjà placée.



Le moulage a une épaisseur de 6 à 10 millimètres. Il est plus épais sur les bords. Pour les grandes dimensions et aux points délicats, on renforce par des bouts de ficelle ou même des fils de fer fins noyés dans la pâte.

On laisse l'empreinte pendant vingt-quatre heures, on démoule, on sèche à l'étuve, on nettoie et, s'il y a lieu, on bouche les fonds au mastic. On termine en badigeonnant avec de la colle de peau mélangée d'eau et de blanc d'Espagne.

On obtient la reproduction décorative délicate avec des reliefs très fouillés en employant des moules souples fabriqués en gélatine qui donneront, pour cette application seulement, des résultats meilleurs que les moules en plâtre.

Le moulage d'un objet se fait au plâtre, en partant, bien entendu, de sujet original. On se sert, pour faire le moulage, de spatules de différentes grandeurs, d'une cuiller spéciale, d'une terrine, de brosses et, enfin, de plâtre à mouler.

Le plâtre est gâché en versant dans la terrine ou une assiette, suivant la quantité dont on a besoin, de l'eau jusqu'à moitié. On saupoudre à la main de façon égale avec du plâtre à mouler qui est très fin et n'a pas de grains irréguliers, comme le plâtre ordinaire. Cette poudre de plâtre reste à la surface du liquide ; on bat le tout et on agite fortement; on râcle les parois et le fond jusqu'à ce que l'on obtienne une crème sans grumeaux, ni bulles d'air.

Si l'on veut mouler un objet assez plat, on le place sur une planche et on limite la largeur du moule et l'épaisseur par un bourrelet de terre glaise. Si l'on a de l'ardoise, il est préférable de l'utiliser, au lieu d'une planche de fond.

Avec de l'huile et un pinceau, on graisse la planche ou l'ardoise, sans, bien entendu, imprégner le motif. On pulvérise quelques gouttes d'eau sur l'objet à mouler pour que le plâtre puisse bien pénétrer, et on verse quelque cuillerées de plâtre liquide, tout en imprimant à l'objet et à son support un léger mouvement de va-et-vient afin d'égaliser le plâtre.

Lorsque celui-ci a déjà une petite consistance, on en ajoute une petite quantité, ce qui augmente l'épaisseur et rend le moule plus solide. Le plâtre en se solidifiant chauffe et l'on attend qu'il soit refroidi pour faire le démoulage. Celui-ci se fait dans l'eau.

Comme, généralement, le moulage a lieu sur une pièce modelée en terre glaise, il en reste toujours un peu dans l'intérieur du moule ; au moyen d'un pinceau doux et d'un lavage à grande eau, on enlève ces fragments.

Si l'on moule un objet modelé en cire, celui-ci sera enduit d'huile au moyen d'un pinceau de plumes. Comme précédemment, on vaporise avec de l'eau avant d'appliquer le plâtre.

Lorsque le moule a séché vingt-quatre heures, on l'enduit de savon noir qu'on a dissout dans l'eau bouillante, et on laisse le plâtre se pénétrer de ce savon au moyen d'un pinceau ; on passe ensuite à l'intérieur du moule une couche d'huile.

Grâce à la présence du savon, l'huile ne pénètre pas dans le plâtre ; elle se contente de jouer son rôle isolant pour que la matière avec laquelle l'objet sera moulé n'adhère pas avec le plâtre du moule.

Le moule ainsi préparé, on le plonge dans l'eau claire et on le laisse bien égoutter. Quand on remplit le moule de plâtre gâché ou de carton-pierre, on lui imprime de légers mouvements de va-et-vient pour avoir quelque chose d'homogène. De toute façon, il faut laisser refroidir avant de démouler.

Une deuxième opération ne sera faite que lorsque le moule aura trempé pendant deux heures environ dans l'eau.

Dans le prochain numéro de Je fais tout, vous trouverez détails et plan complet pour construire une

PERCEUSE SENSITIVE

VOICI LES PRINCIPES DE L'ÉTABLISSEMENT D'UNE GLACIÈRE SOUTERRAINE

(Suite de la page 614.)

Mais, en outre, la galerie doit être coupé par une ou deux cloisons, formant des sortes de *sas*, ou de compartiments étanches : on ne pénétrera jamais dans l'un sans avoir refermé l'autre porte derrière soi. De la sorte, il ne pourra s'établir une fâcheuse communication directe entre le magasin à glace et l'extérieur.

Le tout est recouvert de terres rapportées, sur lesquelles on plante des buissons, à la fois pour maintenir les terres, et, comme nous l'avons dit, pour empêcher que le soleil ne se fasse sentir. Si l'on peut établir la glacière à un endroit où de grands arbres portent ombre pendant les heures les plus chaudes de la journée, ce sera aussi très bien.

L'aménagement intérieur.

Chacune des cloisons d'accès est pourvue d'une porte en bois, à laquelle il serait assez pratique d'adapter un ressort de fermeture automatique. Dans le mur de la coupole, au-dessus du trou d'homme par où l'on descend dans la glacière, on scellera une console de fer avec une poulie. Une corde, passant sur cette poulie, servira à manœuvrer commodément un seau dans lequel on prendra la glace. On gardera ainsi les deux mains libres pour descendre et remonter les échelons le long de la cuve.

La plate-forme de béton qui couvre la cuve, sera protégée par une épaisse couche de paille jouant le rôle d'isolant. De même, on met de la paille dans le fond de la cuve, pour que la glace ne soit pas en contact direct avec le fond en béton, trop bon conducteur de la chaleur.

Pour les parois de la cuve, on opère un peu différemment : on dispose contre elles un certain nombre de madriers, placés presque verticalement. Sur ces madriers, pour les maintenir à l'écartement voulu, on cloue des lattes, qui forment, en quelque sorte, une cloison à claire-voie. Et, enfin, on fixe sur les lattes un revêtement de paille tressée. La glace se trouve ainsi complètement dans la paille, ce qui constitue le meilleur isolant, donc la meilleure préservation pour l'empêcher de fondre.

La pompe d'épuisement est une pompe à main placée près de l'entrée, dans le premier sas, comme le dessin l'indique.

André Falcoz.
Ingénieur E. C. P.

LA CONSTRUCTION D'UN STUD

Réalisation de M. MA

COUPE AU CENTRE

VUE D

COUPE DU GUÉRIDON AVEC PORTE

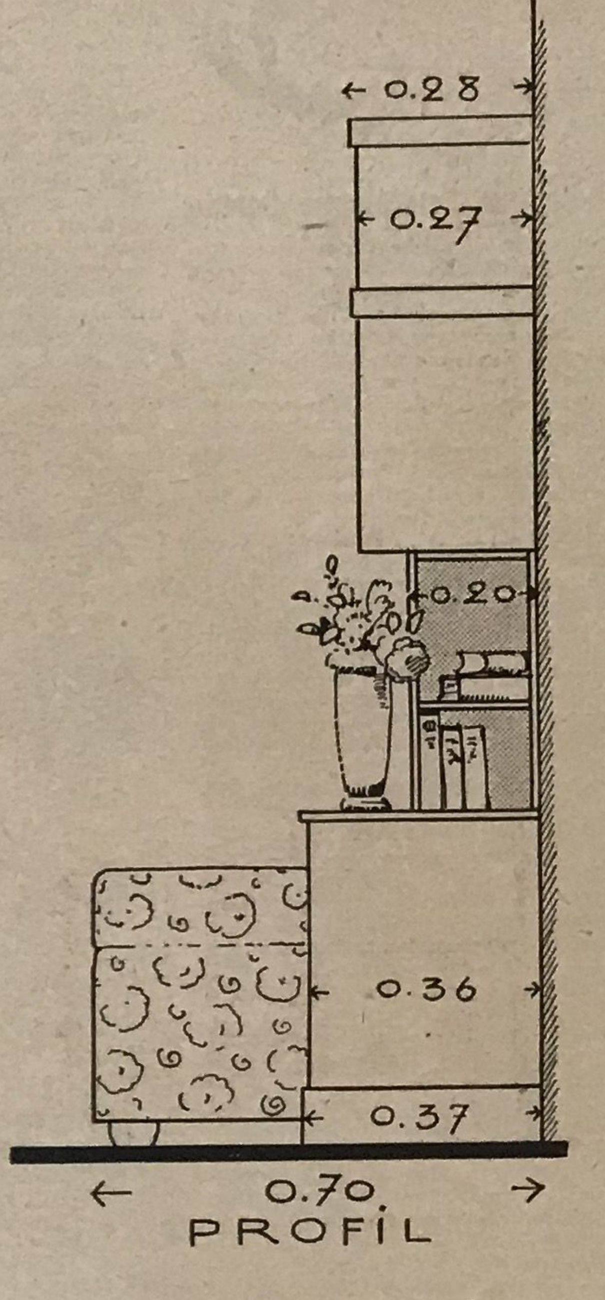
STUDIO COUPE HORIZONTALE

DIO OU DIVAN-BIBLIOTHÈQUE

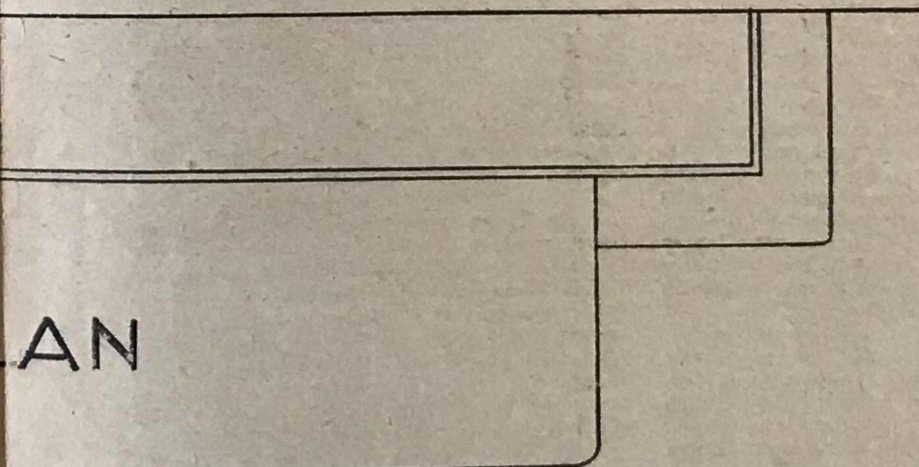
LLET, décorateur



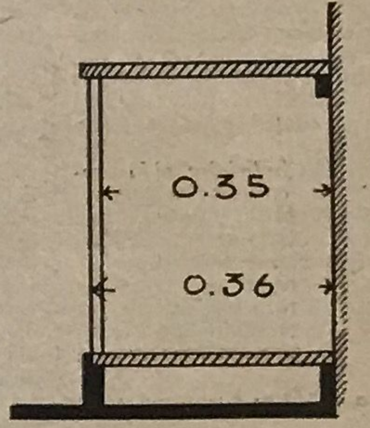
E FACE



PROFIL

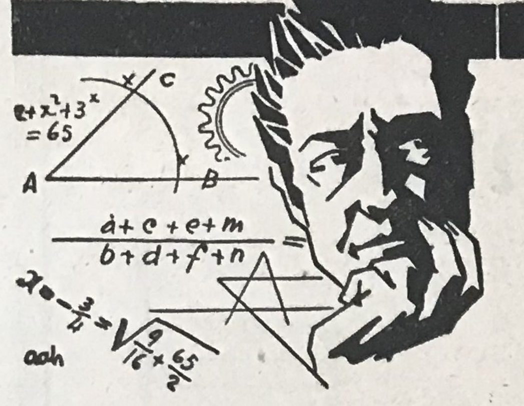


STUDIO VUE DE DESSUS



COUPE DU GUERIDON À CASIERS

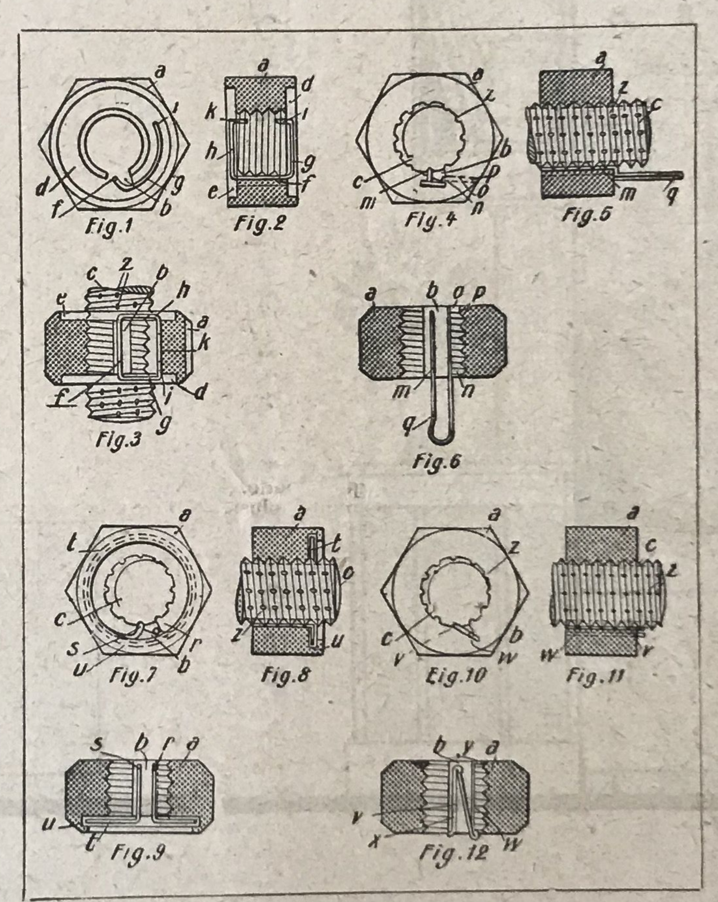
LES BREVETS



UN NOUVEAU SYSTÈME DE BOULONS INDESSERRABLES

L'objet de la présente invention est un dispositif d'arrêt automatique de sûreté pour les vis et boulons, au moyen duquel l'écrou peut être vissé dans une position quelconque sur le boulon fileté et maintenu automatiquement dans cette position contre toute rotation en arrière.

D'après cette invention, l'écrou est pourvu d'une fente longitudinale disposée d'une manière appropriée dans sa partie taraudée, et dans laquelle fente s'engage dans le sens de la longueur un fil à ressort qui, pendant le vissage de l'écrou est repoussé, par les filets dans la fente, tandis qu'en tournant l'écrou dans le sens contraire, c'est-à-dire en essayant de le dévisser, le fil se trouve coincé de telle sorte que tout dévissage de l'écrou est rendu impossible.



L'objet de cette invention est représenté en plusieurs formes d'exécution par les diverses figures.

Dans tous les modes d'exécution, *a* indique l'écrou taraudé, *b*, la fente, et *c*, le boulon à vis. Dans les figures 1 à 3, l'écrou *a* possède, sur chacune de ses deux faces, une cavité *d* et *e* respectivement. Le ressort qui sert à la fixation de l'écrou s'engage sur une partie *f* de l'écrou et dans toute la longueur de la rainure *b*. Il est pourvu au-dessus et en dessous des parties cintrées *g* et *h*, qui sont logées dans les cavités *d* et *e*, et dont les extrémités *i* et *k* sont recourbées pour s'engager dans des perforations correspondantes de l'écrou *a* et donner ainsi des points d'appui au dit ressort.

Dans les figures 4 à 6, l'insertion et le retrait du ressort de sûreté sont rendus plus faciles. Ici, le fil s'engage par ses deux extrémités *m* et *n* repliées en forme d'angle dans la rainure *b*. L'une de ces extrémités *n* s'appuie contre l'angle extérieur de l'écrou *b*, comme butée, tandis que l'autre extrémité *m* fait ressort contre le boulon à vis *c*. Pour empêcher le fil de sûreté de sauter hors du boulon pendant le vissage, et d'autre part, pour lui donner un point d'appui sûr, l'extrémité *n* est pourvue d'un coude *c*, qui vient se loger dans une rainure *p*, prévue à la face arrière de l'écrou *a*. Sur la face avant de l'écrou, le fil de sûreté vient en dehors de l'écrou en formant une partie *q* recourbée en forme d'*U*, et il est pourvu d'un coude au point de sa sortie de l'écrou, pour que la partie saillante au dehors ne vienne pas en contact avec les filets du boulon à vis. La partie saillante *q* peut aussi être repliée en forme d'œil, comme c'est le cas, par exemple, dans les épingles de sûreté. Cette partie peut aussi, dans une forme qui n'est pas représentée, être faite en forme d'œillet ovale élargi et être repliée sur la surface extérieure de l'écrou.

Dans les figures 7 à 9, le fil de sûreté s'engage également, par ses deux extrémités *r* et *s* en forme de bras, dans la rainure *b* de l'écrou *a*. Ici cependant, une partie circulaire *t* se rattache à la partie supérieure des bras *r* et *s*, et s'engage dans une rainure circulaire *u* de la surface avant de l'écrou. Dans ce dispositif, les bras *r* et *s* se déplacent parfaitement parallèles l'un à l'autre.

Dans cette construction, la branche *r* peut aussi être complètement omise et, dans ce cas, l'extrémité libre de la pièce circulaire *t* est pourvue d'un coude dans la direction de l'axe de la vis par lequel elle s'engage dans une cavité correspondante de l'écrou *a* pour maintenir le ressort en place et assurer la pression élastique de la branche *s*.

Dans les figures 10 à 12, le ressort de sûreté s'engage également par deux branches *v* et *w* dans la rainure *b* de l'écrou *a*. Ces branches *v* et *w* possèdent cependant de haut en bas ou, ce qui est équivalent, de bas en haut, une pièce d'assemblage *x*, figure 12, obtenue en repliant le fil d'une manière appropriée, de telle sorte que le ressort total est en forme d'*N*, et il est logé complètement, et par suite avec la partie formant ressort, dans la fente *b* de l'écrou. L'extrémité du bras *w* est pourvue d'une partie oblique *y* par laquelle elle s'engage dans une cavité appropriée de l'écrou *a*, en vue d'empêcher le ressort de s'échapper au dehors.

Afin de garantir encore davantage l'écrou *a* contre toute rotation en arrière, on doit, dans tous ces modes d'exécution, pourvoir les pas de vis des boulons filetés *c* de rainures longitudinales *z*, ou de cannelures ou moletages. Pendant sa rotation en arrière, l'écrou engage toujours la partie de la branche du ressort de sûreté qui est en contact avec le filetage du boulon dans une des rainures *z*, et donne par là une pleine sécurité contre tout desserrage de l'écrou.

Pour rendre l'écrou libre, le moyen le plus pratique est d'amener, à l'aide d'un instrument spécial, la partie du fil de sûreté qui joue le rôle de ressort hors de contact avec les filets du boulon, pour la ramener dans la rainure de l'écrou et de la fixer d'une manière appropriée dans cette position. Comme cette partie du fil n'est plus en engagement avec les filets de la vis, l'écrou peut être dévissé sans aucun obstacle.

Qu'est-ce que l'enveloppe Soleau

Un pli cacheté, même déposé dans une étude de notaire, ne peut tenir compte de brevet. Il est toutefois possible de prendre date pour la création d'une invention et sa naissance au moyen d'un dépôt cacheté. Ce dépôt n'a, évidemment, pas les mêmes avantages et ne confère pas les mêmes droits qu'un brevet, mais il donne à l'inventeur des chances de réussite dans le cas où, ultérieurement, il serait obligé de disputer à un breveté la possession antérieure, les droits du breveté étant d'ailleurs sauvegardés par le brevet pris.

On utilise, dans ce cas, l'enveloppe Soleau, qui offre un moyen de preuve. Le document qui sert à déterminer cette date est établi en deux exemplaires identiques. Chacun des exemplaires est placé dans un des compartiments d'une enveloppe double spéciale, d'un modèle imaginé par M. Soleau. L'enveloppe double dûment affranchie, en suivant les indications qui y sont mentionnées, est envoyée au directeur de la Propriété Industrielle.

L'enveloppe, à son arrivée à l'Office, est perforée mécaniquement au numéro et à la date d'enregistrement à l'aide d'une machine spéciale.

Cette perforation la rend inviolable, en ce sens que toute ouverture de l'enveloppe, dans le but, par exemple, de modifier, après coup, le document qui y est inclus, se trahit immédiatement à la simple inspection, la coïncidence de perforation entre l'enveloppe et le document étant détruite.

Les numéros et date d'enregistrement sont également reproduits sur l'enveloppe avec la signature du préposé au service.

Les deux compartiments de l'enveloppe sont alors séparés par l'Office, qui en conserve un et retourne l'autre à l'envoyeur, sous pli recommandé, pour lui servir de titre, concurremment avec le duplicata demeuré à l'Office et classé dans ses archives pour une durée de cinq ans.

Avant l'expiration du délai de cinq ans, l'intéressé peut requérir la prolongation du gardiennage pour une nouvelle période de cinq ans, en envoyant par mandat-lettre une nouvelle taxe. Si la prolongation n'est pas régulièrement requise, le duplicata de l'enveloppe est remis au déposant ou à ses ayants droit sur demande et contre décharge, faute de quoi il est détruit.

En cas de contestation judiciaire, si la production de l'exemplaire conservé à l'Office est requise par le président du Tribunal saisi de l'instance, il est adressé par la poste au tribunal, sous pli recommandé, aux risques et périls et aux frais du déposant, qui devra, au préalable, consigner à l'Office les frais de cet envoi. En aucun cas, l'exemplaire ainsi communiqué ne peut réintégrer les archives de l'Office.

Pour assurer une perforation facile, sans détérioration de la machine, l'enveloppe remplie ne doit pas avoir une épaisseur supérieure à trois millimètres, et ne doit contenir aucune partie dure, ni métallique.

E. Weiss, *Ing. Conseil,*

Le Français a l'esprit ingénieux, lisez attentivement cette page et faites-en votre profit.



POUR RESSEMELER ET RÉPARER SOI-MÊME LES SEMELLES DE CRÊPE

EMPLOYEZ VOS VIEUX JOURNAUX POUR FAIRE DE PETITS OBJETS

Avec de vieux journaux, de la colle d'amidon ou de pâte, on arrive à établir des objets légers et résistants. Mais, aux ingrédients, il faut ajouter de la patience.

Le procédé consiste à construire d'abord une petite carcasse en bois mince et résistante. On colle ensuite sur ce support des feuilles de papier de journal. On a soin de les couper ou même de les déchirer assez inexactement. Les deux côtés de la feuille sont enduits de colle.

En superposant un certain nombre d'épaisseurs : six, huit, douze et jusqu'à vingt, on obtient une masse compacte, résistante, évidemment cassante, mais que l'on peut travailler au tranchet et à la lime pour en ajuster la forme.



Voici les opérations successives qui transformeront en vase une vulgaire bouteille.

Dans certains cas, on construit ainsi les coques des bateaux-bibelots destinés à l'ornementation des intérieurs.

On donne une dernière couche de colle sur l'objet après qu'il a été paré. La surface obtenue ressemble à celle du carton bouilli et verni. Elle se prête fort bien à recevoir une décoration de peinture laque, particulièrement dans les tons vifs. On peut obtenir un assez beau brillant si l'application de la peinture est bien faite.

On peut encore, selon le modèle qu'offrent les dessins, changer une bouteille ordinaire en un vase de forme entièrement différente, par des couches successives de papier.

Un lecteur, qui désire garder l'anonymat, et qui est parfaitement au courant de la question, veut bien nous donner quelques indications au sujet de la réparation des chaussures à semelles de crêpe de caoutchouc.

Des renseignements à ce sujet nous ont été demandés déjà plusieurs fois par des lecteurs ; ils trouveront donc, dans ces lignes, les renseignements qu'ils souhaitaient, donnés d'une façon très détaillée.

On connaît la provenance du crêpe et sa fabrication ; il est donc inutile d'en faire l'historique ; il suffit de savoir que le crêpe est du caoutchouc non vulcanisé, dont la qualité est assez difficile à reconnaître. Le crêpe, pour être durable, doit être de très bonne qualité, mais, pour cela, on ne peut se baser que sur l'honnêteté des fournisseurs. Lorsqu'on achète des chaussures de ce genre, il est à recommander d'en prendre d'une pointure supérieure à sa pointure habituelle.

La colle pour les réparations.

Le ressemelage nécessite une colle spéciale d'une qualité irréprochable, qu'il est difficile de se procurer dans le commerce, où, d'ailleurs, elle atteint des prix relativement très élevés.

Vous pourrez en fabriquer vous-même, en prenant : 14 grammes de crêpe neuf, un demi-litre de benzine.

Le crêpe est coupé en petits morceaux de la grosseur des petits pois, puis mis dans la benzine pour qu'il fonde. Le flacon est bien bouché et est remué plusieurs fois par jour, en ayant soin de le tenir éloigné du feu. Il faut attendre cinq jours pour que le caoutchouc soit complètement fondu et la colle prête.

Il est inutile de faire une très grande quantité de colle à la fois, car elle s'évapore très vite. Il est également inutile d'essayer de saturer le liquide de caoutchouc, les 14 gr. indiqués étant plus que suffisantes.

La réparation d'un bout de semelle ou d'une demi-semelle.

Prenez un outil (tranchet ou couteau) bien affûté. Passez-le sur un morceau de savon de Marseille, sur les deux faces. Coupez, à l'aide de cet outil, la partie à réparer. Pratiquez un biseau en allant vers le bout.

Il est nécessaire de couper jusqu'à la trépointe ou le patin, sans naturellement entamer ceux-ci. La longueur du biseau doit être d'environ 25 millimètres.

Nettoyez alors, avec un chiffon imbibé d'éther, l'ancienne colle qui pourrait rester soit sur le patin (chaussure cousue mixte), soit sur la trépointe (chaussure cousue trépointe).

Laissez sécher une demi-heure. Pendant ce temps, vous tracerez et couperez, dans une feuille de crêpe neuf, ce qu'il faudra pour remplacer la partie usée. De préférence, il faudra utiliser du crêpe plus épais pour la partie qui sera collée directement sur le cuir. Les deux épaisseurs de crêpe à employer auront été coupées, elles aussi, en biseau pour épouser l'emplacement qui leur est réservé.

La colle est mise, à l'aide d'un pinceau, sur toute la partie apparente du cuir et sur les biseaux du crêpe qui doivent recevoir les pièces. Le premier morceau de crêpe est également enduit de colle. Il est inutile d'en surcharger les parties à réunir ; il suffit que la colle soit bien étendue. Laissez sécher environ une demi-heure, en maintenant à l'abri de la chaleur et de la poussière. Recommencez trois fois le badigeon de colle, en observant entre chaque couche un intervalle d'une demi-heure.

Le premier morceau de crêpe est alors placé sur le cuir et appuyé fortement avec le plat du marteau sur les parties à coller, en ayant soin de mettre soit une forme, soit un pied de fer à l'intérieur de la chaussure. Il est inutile de taper avec le marteau ; il suffit d'appuyer fortement sur tout le cuir à coller.

Cette première semelle est cousue avec la trépointe ou le patin, mais en utilisant, au lieu de soies, des aiguilles de bourrelier. Il faut avoir soin de ne pas serrer le fil outre mesure, car, à l'usage, il couperait le caoutchouc. Il suffit que les points maintiennent le collage.

Quand la première semelle sera cousue, vous enduirez celle-ci et le dessous de la deuxième semelle de colle, à trois reprises différentes, en laissant toujours sécher la couche une demi-heure avant d'en appliquer la suivante. Le deuxième morceau de crêpe est alors placé sur la première semelle, et appuyé partout, avec patience, pour bien coller. Il ne faut pas coudre ce deuxième morceau.

Le tout est laissé sécher pendant une demi-journée. Le bord de la semelle et des côtés est égalisé avec un tranchet passé, au préalable, sur le savon pour qu'il puisse glisser sans faire de résistance.

Le polissage de toutes ces parties est terminé avec une râpe ou avec du gros papier de verre, en ayant bien soin de mettre du talc sur les parties à polir.

La réparation d'un talon.

Il est inutile de couper jusqu'au cuir, il suffit d'enlever la partie à redresser, en la coupant, puis de la remplacer par une pièce collée.

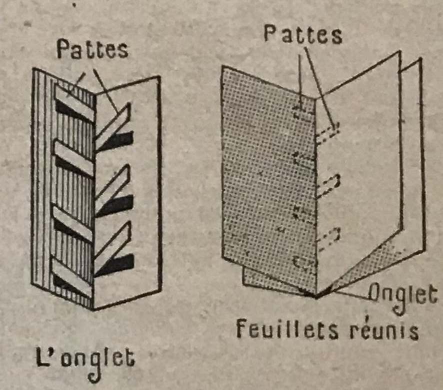
Pour changer une semelle entière.

Enlevez d'abord tout le crêpe ancien, nettoyez le cuir à l'éther, préparez, coupez et collez les deux épaisseurs de crêpe, comme nous l'avons expliqué pour la demi-semelle, puis continuez à coller des épaisseurs de crêpe jusqu'à la hauteur de l'ancien talon.

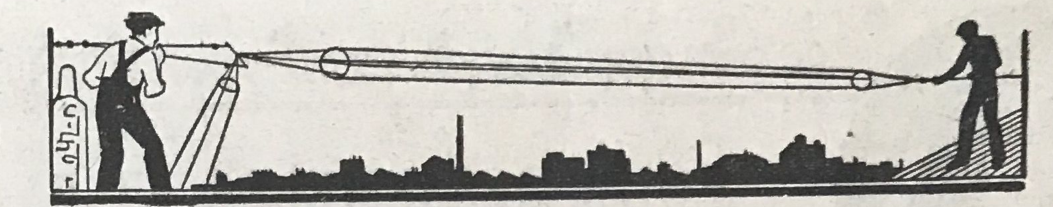
COMMENT COLLER ENSEMBLE DEUX FEUILLETS

Deux feuillets pliés en deux sont parfois assez difficiles à bien joindre, quand on veut pouvoir les ouvrir complètement pour lire leur contenu.

On fera très simplement un onglet avec une bande de papier fort. On y découpe un certain nombre de pattes. L'onglet est enduit de colle en dedans et les pattes, sur la face opposée. Les deux feuillets sont ensuite glissés entre la face interne de l'onglet et les pattes, et le tout est plié et mis à sécher sous un poids, quelque gros livre, par exemple. Et on obtient sans peine une sorte de reliure solide, les deux feuillets pouvant être largement ouverts pour les lire.



T. S. F.



T. S. F.

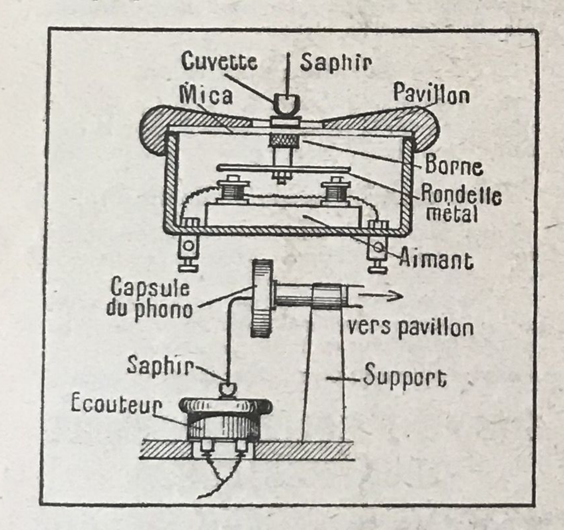
Vous pouvez transformer un phonographe en haut-parleur

Le phonographe met à contribution les organes détachés du poste de T. S. F. pour reproduire électriquement les disques. Il est possible également de modifier le phonographe et de remplacer le disque par un écouteur de T. S. F., de sorte que l'équipement acoustique du phonographe permet d'obtenir le fonctionnement d'un haut-parleur très parfait.

C'est cette modification que nous avons en vue ; elle peut se combiner avec le minimum de frais, à condition que l'on ait déjà avec le poste de T. S. F. une audition suffisamment puissante au casque.

Dans ces conditions, on prend l'écouteur. Généralement, il a une résistance de 2.000 ohms et on le modfie de manière que les oscillations de sa plaque vibrante puissent se transmettre au diaphragme du phonographe. Il faut, pour cela, quelques petites modifications simples :

Dévissons le petit pavillon en matière moulée de l'écouteur de manière à enlever la plaque vibrante ; nous la remplacerons par une plaque de même épaisseur, mais de plus



petit diamètre, de façon qu'elle rentre dans le boîtier et qu'elle vienne près des deux pôles de l'électro-aimant.

Cette plaque est percée en son centre pour permettre d'y assujettir, par son écrou, une borne analogue à celle qu'on emploie sur les postes de T. S. F. La hauteur doit être telle qu'elle puisse rentrer facilement dans l'écouteur. On découpe ensuite une rondelle de mica, dont le diamètre est le même que celui de la rondelle vibrante ancienne qu'on a enlevée de l'écouteur.

La rondelle de mica est percée bien exactement en son centre, de manière que la tige filetée supérieure de la borne puisse passer et être appliquée au moyen du deuxième écrou. Ainsi la plaque de mica est maintenue par la borne elle-même

La hauteur de la borne doit être telle que la plaque de mica butte sur la partie supérieure du bâti, tandis que la plaque intérieure ne vient pas au contact des pièces polaires des aimants. On remonte donc l'écouteur de cette façon en plaçant la rondelle laiton.

Sur la tige filetée de la borne, on fixe une petite valve de chambre à air de bicyclette qu'on coupe en deux. Cette valve est soudée sur la tige filetée et elle sert de logement au saphir ou à l'aiguille du phonographe. L'écouteur est donc prêt à faire vibrer le diaphragme acoustique du phonographe.

On monte le tube avec diaphragme sur un support de bois de hauteur suffisante pour que le saphir vienne au contact dans l'intérieur de la petite valve formant cuvette et soudée sur la tige filetée. Dès que la plaque de mica oscille, grâce à l'action magnétique des aimants sur la rondelle intérieure, les vibrations sont transmises au saphir.

Il est préférable de monter le diaphragme dans la position perpendiculaire à l'écouteur et pour cela la tige qui supporte le saphir est allongée au moyen d'une pièce d'acier que l'on coude à 90°.

Il y a, d'ailleurs, une position de rendement maximum : il peut se faire que la position perpendiculaire du diaphragme par rapport à l'écouteur ne soit pas la meilleure. Ce n'est que par tâtonnements et suivant la disposition de chaque appareil phonographique que l'on arrive à utiliser toutes les vibrations transmises par l'écouteur et à obtenir le résultat voulu dans le pavillon du phonographe.

H. Mathis.

VOICI COMMENT VOUS POUVEZ SOIGNER VOS LAMPES MALADES

Les amateurs utilisant les lampes à faible consommation voient souvent l'intensité de leur réception décroître peu à peu pour s'annuler presque, et constatent qu'une de leurs lampes et souvent plusieurs n'amplifient plus.

Que s'est-il passé et peut-on remédier à cet état de chose ?

En cours de fonctionnement, ce filament se recouvre d'une pellicule de thorium, qui, en quelque sorte, s'évapore peu à peu, mais se reforme constamment par diffusion de l'intérieur du métal. Il s'agit donc tout simplement de régler la température de façon que la diffusion compense à tout instant l'évaporation, ce qui se produit pour un courant variant de 2,9 volts et 3,2 volts. Si, par malheur, on chauffe trop, la pellicule de thorium disparaît avant d'être reformée, et la lampe ne fonctionnant plus est dite « sourde ».

Il est souvent, mais pas toujours, possible de remédier à cet état de chose. Sur votre poste en état de marche, débranchez tout simplement votre batterie de plaque (40 ou 80) et laissez vos lampes allumées plusieurs heures.

Une autre maladie peut survenir. Le thorium est facilement attaqué par les gaz et vapeurs occlus dans le métal et dans le verre et pouvant se dégager dans la lampe. Pour obvier à cet inconvénient, on dépose sur la paroi intérieure un corps plus oxydable que lui (magnésium), qui absorbe en quelque sorte les gaz au fur et à mesure de leur formation.

Si on élève trop la tension de la plaque, celle-ci s'échauffe peu à peu, ce qui favorise ce dégagement, et, s'il est plus rapide que l'absorption par le magnésium, le thorium est alors attaqué, le filament se recouvre d'une couche de ces composés et devient inactif.

Le remède est délicat : appliquer pendant quelques secondes au filament trois fois son voltage normal. Les composés de thorium sont brûlés, mais prenez garde à ne pas en faire autant du filament lui-même.

VOUS ÊTES-VOUS RENDU COMPTE...

... que nous avons fait beaucoup d'efforts pour améliorer nos dessins, pour les rendre plus lisibles, et par conséquent plus pratiques?

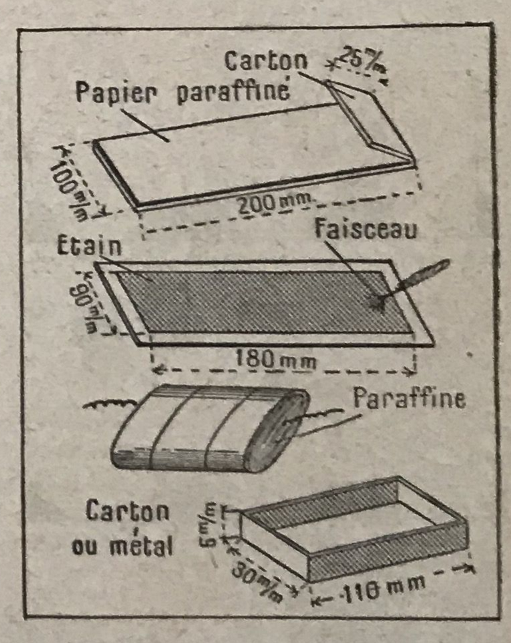
Pour construire vous-même un condensateur fixe

Le condensateur fixe n'est pas d'un prix très élevé ; cependant, l'amateur qui veut s'exercer à préparer lui-même les organes de son poste et qui dispose des feuilles d'étain nécessaires, pourra utiliser les indications suivantes.

On prend deux feuilles de papier d'étain aux dimensions du croquis, et on les place sur des feuilles de papier écolier que l'on a imprégnées, au préalable, de paraffine et qu'on a laissé sécher. Si l'on n'a pas de feuilles d'étain, suffisamment longues, on prend plusieurs feuilles, en ayant soin que les feuilles se recouvrent sur une petite longueur, de manière à obtenir un bon contact.

Une troisième feuille de papier paraffiné est placée sur les deux premières, et le bloc ainsi formé est enroulé autour d'une plaquette de carton de 25 millimètres de largeur. Au préalable, on place deux fils souples, analogues à ceux que l'on emploie pour le fil lumière.

Ce fil souple est constitué par de petits



fils torsade ; on enlève l'isolant à l'extrémité de l'épanouissement des fils de cuivre découplés, ce qui assure un meilleur contact avec le papier d'étain. On améliore aussi grandement le contact en plaçant une goutte d'étain fondu ou de soudure.

On enroule alors les feuilles de papier d'étain, et on forme ainsi un petit bloc, duquel sortent les deux fils de prise de courant ; ce bloc est maintenu par trois liens de fil et il est bon de paraffiner les extrémités d'où sortent les fils pour éviter l'action de l'humidité ; il suffit de les plonger dans un bain de paraffine fondue.

On prépare ensuite la boîte qui contiendra le condensateur. C'est une boîte en fer-blanc ou en carton, que l'on découpe aux dimensions du croquis ; on replie les bords, et on peut même les souder. Le condensateur est placé dans cette boîte après que celle-ci aura été fixée sur le socle de l'appareil. Si on le désire, on coule ensuite de la paraffine fondue, de manière à former un bloc qui maintient le condensateur dans la boîte.

Pour une capacité d'environ 1/1000e de microfarad, il faut des feuilles de papier d'étain ayant 9 centimètres de largeur sur 18 centimètres de longueur.



LES MÉTIERS A TRAVERS LES AGES

LES CHAUDRONNIERS-GROSSIERS

27 juillet 1327. Date mémorable dans le monde des *batteurs* des divers métaux ; on donne, pour la première fois, dans les écrits la dénomination de chaudronniers, aux artisans qui fabriquent toutes sortes de *chaudrons, marmites, casseroles, tourtières, poêles à confitures, à caramel et à compotes, cuillers à ragoût et friquets d'office, bassinoires, fontaines sablées ou non sablées, cafetières et coquemars, écumoires, mouchettes, bassinoires... et tous ustensiles de ménage*, ou qui *battent* le cuivre pour d'autres usages.

Les chaudronniers ne perdirent pas cependant quelques dénominations consacrées par l'usage. En vieux français, *meignan* (ou *magnien*) signifiait : chaudron, d'où le mot *meignan* qui est resté dans quelques patois pour désigner les chaudronniers. On les appela aussi *drouiniers* ; dérivé de *drouine*, sorte de sac de cuir dans lequel les chaudronniers ambulants qui couraient les campagnes, plaçaient leurs outils. Et enfin *dinandiers*, mot venant de la ville de Belgique (Dinant), où se faisait un commerce considérable de *dinanderie* (ustensiles de cuisine).

On voit ici, de gauche à droite : ouvrier qui retreint sur le chevalet ; ouvrier qui emboutit ; ouvrier qui fait le bord ; ouvrier qui étame une casserole (la poêle à feu est sur son trépied).

Les cuivres rouge et jaune étaient la matière employée ordinairement par les chaudronniers. Le rouge, par sa grande ductilité, se pliait aisément et sans résistance sensible aux divers travaux, alors que le jaune, par le mélange de la calamine, était moins obéissant au marteau.

La multiplicité des ouvrages demandés aux chaudronniers les fit, avec le temps, diviser en trois catégories, qui existaient bien distinctement à la fin du dix-huitième siècle : les *grossiers*, les *planeurs*, les *faiseurs d'instruments*.

Voyons ici les *chaudronniers-grossiers*, qui avaient la spécialité des articles de ménage.

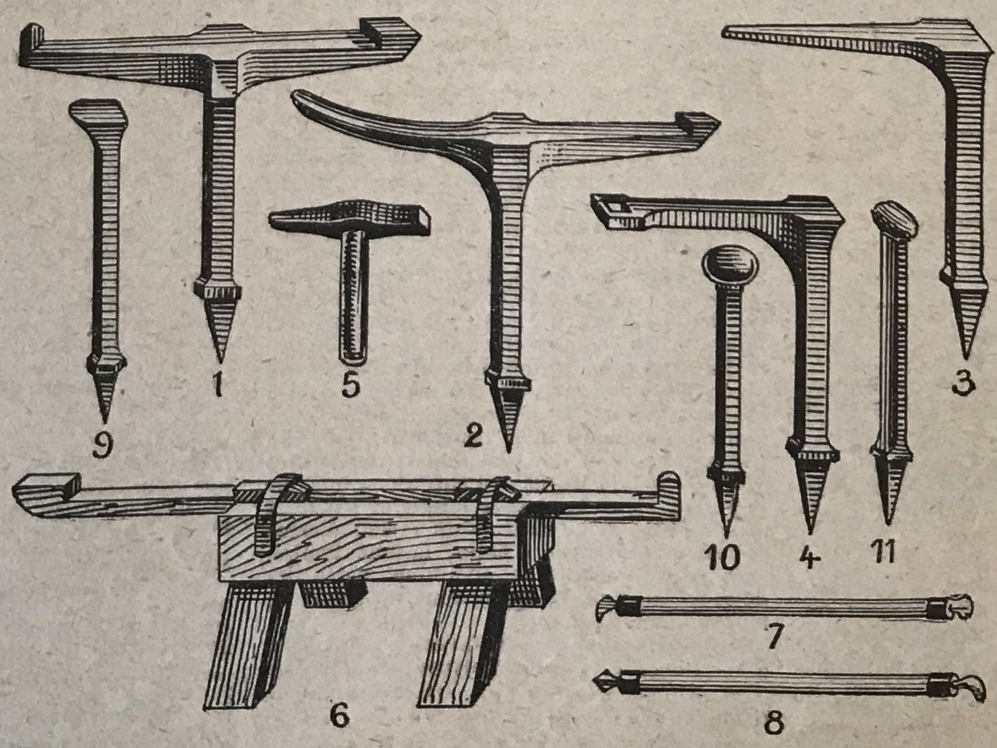
La plus grande partie du cuivre qui se consommait en France, chez les chaudronniers, venait de Suède ; il arrivait ordinairement par le port de Rouen, à demi façonné pour certains ouvrages courants ; cela le fit appeler *cuivre en fourrure*, parce que ces ustensiles ébauchés étaient *fourrés* les uns dans les autres, depuis la plus grande force jusqu'à la plus petite, et emballés dans de grandes *mannes*, faites de menus morceaux de bois entrelacés.

Dans ce cuivre de Suède, on distinguait tout particulièrement celui qui était appelé *monnaie de Suède*.

Les chaudronniers recevaient donc le corps du *chaudron* tout *embouti*, c'est-à-dire formé à peu près comme il devait l'être ; ils n'avaient qu'à le perfectionner. Ils lui donnaient un *bord* au moyen du marteau (travail qui était appelé *rabattre le bord*), puis le *planaient*, en le battant en dedans et en dehors avec le *marteau à planer* plaçaient deux, petites *oreilles* auxquelles s'accrochait une *anse*, et, enfin, le nettoyaient avec de l'eau-forte et de la lie de vin pour lui donner un certain éclat.

Mais, on l'a vu plus haut, les ustensiles de ménage sortant de la boutique des chaudronniers ne comprenaient pas que le classique chaudron, l'indispensable tourtière ou la banale casserole. Une foule d'objets qui leur étaient demandés, n'arrivaient que peu ou pas dégrossis ; il appartenait aux chaudronniers d'y suppléer. Chez les ménagères, on savait que ces artisans avaient la réputation — très justifiée — d'être très habiles, et qu'ils passaient facilement des ouvrages lourds, rustiques et massifs aux travaux les plus minutieux ; ne vit-on pas les orfèvres avoir recours à leur adresse. Leur métier était parfois un peu trop bruyant ! Bien des oreilles eurent à souffrir des milliers de coups de marteau qui résonnaient dans la boutique ; on oubliait tout cela pour se procurer la *bassinoire* au couvercle savamment orné ou le *coquemar* élégant. Alors, le chaudronnier montrait qu'il savait *emboutir*, c'est-à-dire transformer une feuille plane de métal et lui donner une forme creuse en diminuant comme il convenait l'épaisseur du métal ; et que, par le *retreinage* — qui est l'inverse de l'emboutissage —, il augmentait l'épaisseur de ce même métal aux endroits où cela était nécessaire.

Les chaudronniers-grossiers produisirent des merveilles. Souvenons-nous de la bassinoire de Charles le Téméraire ; ce prince faisait bassiner son lit d'une façon assez étrange : lorsqu'il était couché, un valet introduisait dans le lit une sorte de trompette, au moyen de laquelle il faisait pénétrer entre les draps de l'air chaud.



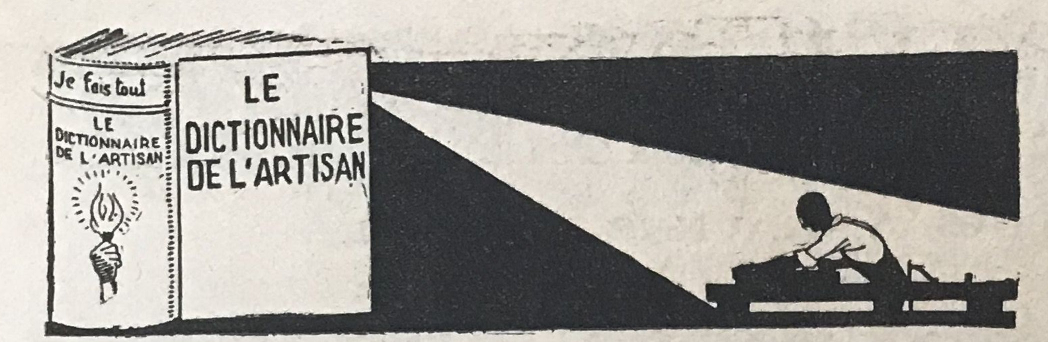
1. 2. 3. 4. *Bigornes diverses ;* 5. *Marteau à tête et à panne ;* 6. *Chevalet ;* 7 et 8. *Paroirs (ou grattoirs) ;* 9. *Tas ;* 10. *Boule ronde ;* 11. *Boule ovale.*

Et les coquemars ! La déclaration royale du 4 octobre 1735 nous éclaire sur l'importance qu'avait cet ustensile au dix-huitième siècle, car elle nous apprend qu'il fut l'objet choisi pour le *chef-d'œuvre* : « Tout aspirant à la maîtrise sera tenu, dit la déclaration, *de forger, retreindre et finir entièrement un coquemar ou cafetière de cuivre rouge, et ledit chef-d'œuvre se fera en présence des jurés, du doyen et de sept anciens maîtres. La pièce du chef-d'œuvre demeurera au profit du garde-juré chez lequel elle aura été faite, pourvu qu'il ait fourni à l'aspirant le cuivre, le charbon et les outils nécessaires ; à défaut de ces conditions de fourniture, il restera à l'aspirant.* »

La durée de l'apprentissage était de six années chez les chaudronniers.

Les statuts mentionnaient des règles très sévères.

(Lire la suite page 622.)



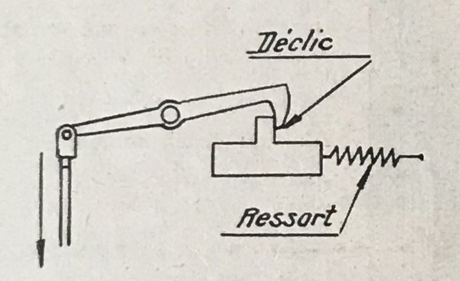
ACÉTYLÈNE

L'acétylène est un composé de charbon et d'hydrogène. Il a une odeur d'ail très prononcée qui révèle immédiatement la moindre fuite dans une canalisation. Ce gaz se prépare facilement en plaçant du carbure de calcium dans l'eau. La commodité de cette préparation et la facilité d'emporter du carbure ont fait appliquer l'acétylène à l'éclairage des voitures. Les canalisations que l'on emploie sont en métal ou en caoutchouc, mais il faut avoir soin d'exclure le cuivre rouge qui formerait un composé explosif avec ce gaz. On emploie également l'acétylène pour alimenter des chalumeaux utilisés, par exemple, dans la soudure autogène.

DÉCLENCHEMENT

Une pièce mécanique se déclenche, lorsqu'elle se sépare ou s'éloigne brusquement et automatiquement d'une pièce à laquelle elle était liée.

Ce dispositif est employé dans le graisseur à

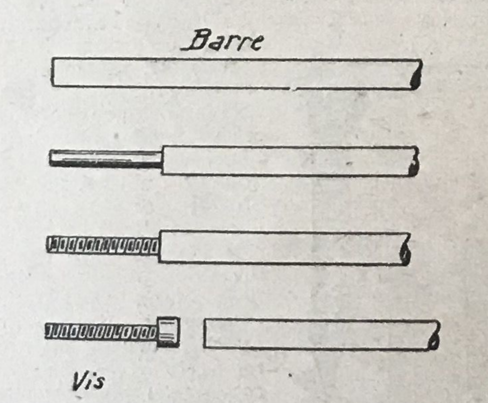


déclic : un volant met en mouvement une pompe qui aspire lentement une charge d'huile, puis, tout à coup, au déclenchement d'un ressort, la refoule brusquement dans la canalisation allant au moteur.

DÉCOLLETAGE

Le décolletage est une opération qui a pour but de tourner et de débiter de petites pièces mécaniques dans une barre de métal de profil convenable.

C'est ainsi que les vis, les boulons, les écrous



sont fabriqués au tour. Par exemple, les boulons sont débités dans une barre étirée à six pans et livrée telle par l'étireur.

Il suffit donc aux ouvriers de réserver la tête du boulon, de fileter l'extrémité inférieure et de pratiquer la saignée pour détacher de la barre un boulon prêt à être envoyé à la trempe et au nickelage.

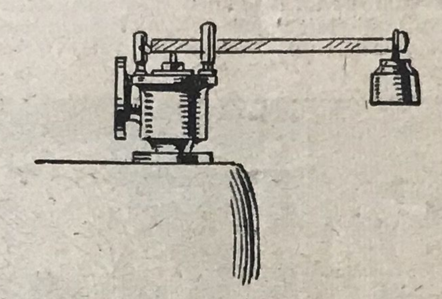
ÉLECTROLYTE

C'est un liquide, soit acide, soit contenant des sels en dissolution, qui est soumis à l'action électrique d'un courant.

C'est ainsi qu'on appelle électrolyte le liquide que l'on met dans les accumulateurs, et qui est une solution acide à 22 degrés Baumé. Les électrolytes peuvent être préparés avec de l'eau distillée quand on veut en garnir les accumulateurs, afin d'éviter l'action des impuretés des eaux sur les plaques d'accumulateurs.

SOUPAPE DE SURETÉ

Toute chaudière doit être pourvue de deux soupapes de sûreté, chargées de manière à laisser échapper la vapeur dès que la pression atteint la limite indiquée par le timbre règlementaire.



Chaque soupape doit avoir une section suffisante pour empêcher que la pression limite soit dépassée, même avec le feu le plus poussé.

Une soupape de sûreté se compose ordinairement d'un clapet en bronze fermant un orifice percé dans une embase fixée à la chaudière, et maintenu sur son siège par un poids qui agit directement ou par l'intermédiaire d'un levier ; des ailettes guident le mouvement du clapet.

On fait aussi des soupapes maintenues par un ressort.

VRILLE

La vrille est un petit instrument en forme de tarière, muni de poignée transversale, et qu'on fait tourner avec la main pour percer des trous dans le bois.

LES CHAUDRONNIERS-GROSSIERS

(*Suite de la page 621.*)

Bonne qualité des soudures pour les objets allant au feu. Si les jurés trouvaient, lors de leurs inspections, *mauvaise marchandise qui ne se puisse amender, icelle mauvaise marchandise sera cassée et rompue par les dits jurés.* Chaque maître chaudronnier aura un poinçon particulier, lequel sera imprimé sur une lame de cuivre, conservée dans le bureau des gardes-jurés *pour y avoir recours et servir de confrontation en cas de besoin, etc...*

N'oublions pas la catégorie des *chaudronniers ambulants*, les drouineurs, qui couraient la campagne. Ils annonçaient leur passage en sifflant dans un instrument appelé *fistule*, composé de plusieurs tuyaux inégaux (ordinairement au nombre de sept); cette façon de s'annoncer en sifflant les fit aussi dénommer *chaudronniers au sifflet*. Il était défendu à ces ambulants de raccommoder aucun ouvrage de chaudronnerie à Paris et dans toutes les villes où les chaudronniers étaient établis en corps de jurande. Ils devaient faire leur travail aux portes des maisons des particuliers. On les voyait, il n'y a pas encore de nombreuses années, circulant, non seulement dans les campagnes, mais dans la plupart des petites villes de province ; ils avaient, alors, quelque peu abandonné la chaudronnerie et s'étaient orientés vers la fabrication au moule d'assez nombreux ouvrages d'étain, faisant fondre, sans regret, hélas ! de nombreux ustensiles de ce métal, dont nous regrettons, aujourd'hui, très amèrement la perte.

Armoiries des chaudronniers : *de sable, à un chaudron d'or, accompagné, en chef, de deux poêlons de même et, en pointe, d'un réchaud aussi d'or, emmanché de sable.*

E. HAIR.

Voir les articles passés, au sujet des chaudronniers, dans les numéros 32 et 33 de J. F. T.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

M. L. ROUVIÈRE, A ROUSSILLON. — DEMANDE : *Je désire entrer dans le groupe artisanal. Je sais travailler le bois, le fer et je possède un outillage d'un millier de francs. Que puis-je entreprendre avec succès, en chambre. Dans ces conditions, quelles sont les conditions à remplir?*

RÉPONSE : Malgré toute notre bonne volonté, il est bien difficile pour nous de vous donner les renseignements que vous nous demandez. Tout dépend de l'importance de la clientèle que vous arriverez à vous faire si vous travaillez bien. Nous serions étonnés que vous ne puissiez réussir à Roussillon, car cette commune par elle-même et les communes environnantes doivent avoir besoin d'artisans. Les communes rurales ne cessent, en effet, de demander des artisans.

En ce qui concerne l'outillage d'un millier de francs, il doit vous suffire pour débuter. Tous vos collègues commencent avec un outillage de peu d'importance. Ils l'amplifient au fur et à mesure.

Quand vous vous mettrez à votre compte, étant donné que vous travaillez seul, retenez bien que vous n'aurez pas à demander une patente ni à vous faire inscrire au registre du commerce. Vous achèterez un livre de caisse aux pages numérotées et vous indiquerez sur une page les recettes et sur l'autre les dépenses strictement professionnelles ; chaque année, au mois de février, vous déclarerez votre bénéfice comme salaire.

Nous pouvons vous signaler, en outre, que la Confédération générale de l'Artisanat français, 30, rue des Vinaigriers, Paris (10e), donne tous les renseignements nécessaires aux artisans au point de vue fiscal, juridique et contentieux, moyennant un abonnement annuel peu important.

Plus tard, vous verrez s'il n'y aurait pas intérêt pour vous à faire partie de ce groupement.

M. V., A PARIS. — DEMANDE 1° : *Je suis serrurier, âgé de dix-huit ans, je travaille à mon compte en dehors des heures où je travaille chez mon patron. Je désire savoir si j'en ai le droit légalement et si je peux me considérer comme artisan?*

RÉPONSE : Vous avez le droit de travailler à votre compte en dehors de vos heures de travail. Il n'y a pas concurrence de votre part, tant que vous ne vous présentez pas chez les clients de votre patron comme étant ouvrier de ce patron.

DEMANDE 2° : *Ai-je le droit de faire faire des cartes de visite, dont ci-inclus modèle ?*

RÉPONSE : Vous avez, en outre, le droit d'établir des cartes de visite comme celles dont vous nous avez soumis le modèle.

DEMANDE 3° : *Dans le cas où un client refuserait de me payer, quel recours ai-je?*

RÉPONSE : Au cas où un client refuserait de vous payer, vous avez le droit de l'assigner en paiement de ce qui vous est dû.

DEMANDE 4° : *Après avoir quitté mon patron, ai-je le droit de distribuer des cartes à mon nom dans le quartier?*

RÉPONSE : Au surplus, vous êtes en droit de distribuer des cartes dans le quartier où vous habitez.

ATTILIA, A AVIGNON. — DEMANDE : *Je désire faire la vente par correspondance dans les journaux d'un produit de beauté pour les mains que j'ai découvert. Pour l'instant, je le fabriquerai moi-même à mon domicile et sans le concours de personne. Est-ce que je suis astreint à faire une déclaration quelconque et dois-je payer patente de suite?*

RÉPONSE. — Nous vous conseillons d'aller voir le contrôleur des contributions directes, lui expliquer les conditions dans lesquelles vous exercez votre profession et lui demander qu'il vous délivre un certificat d'artisan, en vertu de la circulaire 1419 du 24 juin 1924.

En outre, tenez régulièrement un livre de recettes et dépenses professionnelles. La différence entre les premières et les secondes vous donne votre bénéfice net. C'est ce bénéfice net que vous déclarerez comme salaires, avant le 1er mars 1930, sur une feuille spéciale que vous prendrez à la mairie ou chez le percepteur.

Au surplus, étant donné que vous travaillez seul, vous ne devez pas payer patente.

Au cas où vous auriez des difficultés, nous vous conseillons de vous adresser à la Confédération générale de l'Artisanat français, 30, rue des Vinaigriers, à Paris, qui agira au mieux de vos intérêts.

Je fais tout répondra sans frais dans ses colonnes, à toutes les questions qui lui seront posées et qui rentreront dans le programme de cette revue.

ETUDIEZ L'AUTOMOBILE
Chez vous

De brillantes situations sont à votre portée dans le vaste domaine de *l'INDUSTRIE AUTOMOBILE*

Sans quitter vos occupations actuelles, après quelques mois d'études attrayantes **CHEZ VOUS**, vous pouvez devenir **monteur, contremaître, dessinateur, sous-ingénieur ou ingénieur.**

Adressez-vous à la seule École spécialisée dans cette branche

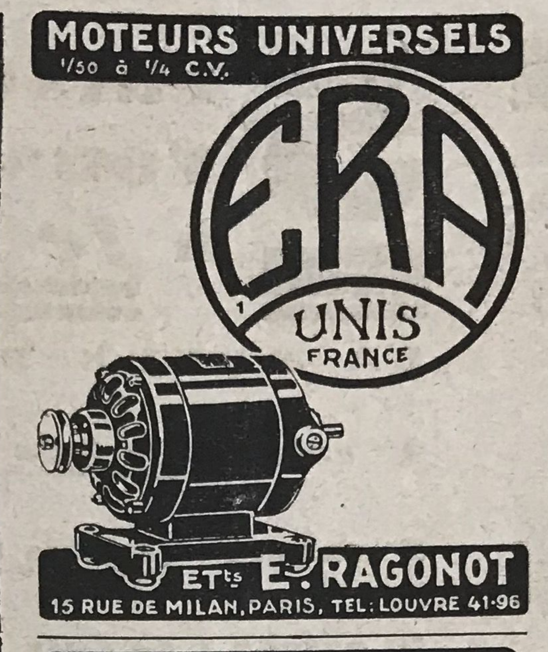
L'ÉCOLE SUPÉRIEURE D'AUTOMOBILE

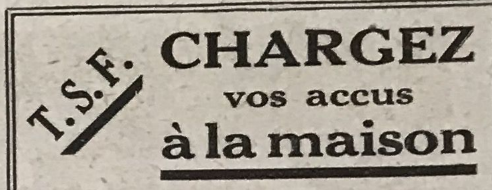
patronnée par de nombreux constructeurs français et étrangers, vous ouvrira la porte du succès

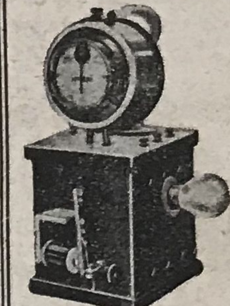
Diplôme en fin d'études
Placement gratuit des diplômés

Demandez aujourd'hui même le programme général n° 35 gratuit à

L'ÉCOLE SUPÉRIEURE D'AUTOMOBILE
40, rue Denfert-Rochereau, Paris (14e)
TÉLÉPHONE : ODÉON 56-32







Le
JIM-STATOR V

pour courant alternatif charge tous accus de **2 à 120 volts** pour une **dépense de quelques centimes**

PRIX : 45 FR.
à la commande

Le solde en **3** versements de **40** francs

NOTICE FRANCO

Ateliers LIÉNARD, 7, rue Chaudron
Paris - 10e *Tél. : Nord 55-24*

NOS LOISIRS

est la plus complète, la plus vivante, la plus élégante revue féminine française

Demandez un abonnement et vous serez ainsi au courant de tout ce qui se porte, de tout ce qui se fait, dans le domaine de l'élégance : qu'il s'agisse de vos toilettes, de celles de vos enfants, du confort de votre foyer, etc., etc...

Abonnement France et colonies, 1 an : 44 fr.
En vente partout : 4 fr. le numéro

PAPIERS PEINTS ROCHEFORT

DEPUIS 0f75 LE ROULEAU — VENTE SANS INTERMÉDIAIRE

DEMANDEZ LE NOUVEL & SUPERBE
ALBUM NOUVEAUTÉS
plus de 600 échantillons de tous genres
ENVOI FRANCO SUR DEMANDE
PEINTURE à l'huile de lin pure 4f95 le kg
12, avenue Pasteur, PARIS-15e

Pour la publicité dans « JE FAIS TOUT » s'adresser : 118, avenue des Champs-Élysées et 18, rue d'Enghien, Paris.

DIMANCHE-AUTO
le miroir de la route
BUREAUX : 13, rue d'Enghien, PARIS-Xe

24 pages
EN VENTE PARTOUT

Le numéro : 1 franc

La petite machine à bois à transformations multiples

"LA KOMBINETT"

Brevetée S. G. D. G. France et Etranger

Fonctionnant sur tous les courants lumière

PEUT DIRE :

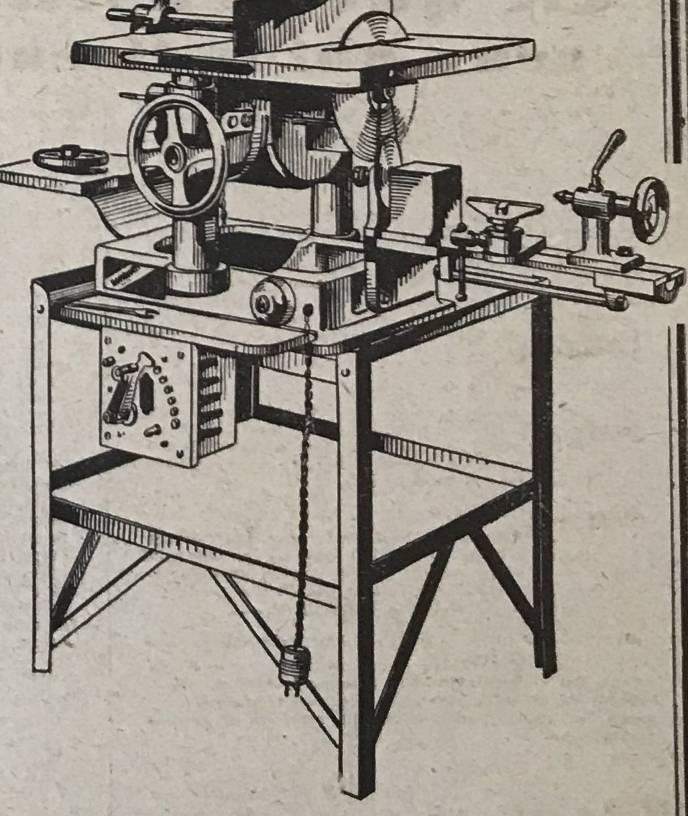
"Je fais tout"

EN EFFET, ELLE :

SCIE DROIT
SCIE EN PENTES
RAINE
TOUPILLE
PERCE
MORTAISE
PONCE

et avec des accessoires supplémentaires (facultatifs)

SCIE D'ONGLET
TOURNE
DÉGAUCHIT
ETC...



"LA KOMBINETT"

S. A. R. L., Capital 25.000 francs
15, Passage de la Main-d'Or, PARIS (XIe)
Téléphone : Roquette 79-67

R. C. Seine 237.672 B.

PRIX NET DE LA MACHINE
(moteur compris), avec porte-outils, mais sans outils **2.500 fr.** *au comptant*

Demander notice et conditions pour vente à crédit



5 raisons pour vous abonner à *Je fais tout*

LA REVUE DES MÉTIERS

1re raison : *Je fais tout* permet à l'enfant de s'orienter facilement dans le choix d'un métier ;

2e raison : *Je fais tout* fait rapidement d'un apprenti studieux un ouvrier expérimenté ;

3e raison : *Je fais tout* donne à l'artisan les moyens de se perfectionner dans son métier ;

4e raison : *Je fais tout* apprend à l'employé à faire lui-même des travaux utiles, qui lui feront réaliser des économies ;

5e raison : *Je fais tout* enseigne à l'intellectuel et à l'homme d'affaires les travaux manuels qui détendront son esprit.

Facile à comprendre,

Instructif et documenté,

Technique,

Plein de conseils pratiques,

Agréable à lire.

Abonnez-vous, sans frais, chez votre marchand de journaux

Ce que pensent de *Je fais tout* ceux qui le lisent chaque semaine

M. André Ler., du Havre, nous écrit :

... « Bravo à **Je fais tout** pour toutes ses rubriques »...

M. F. Bl., a Toulon :

... « Je viens vous féliciter pour votre revue hebdomadaire **Je fais tout** ; étant moi-même un bricoleur, pareille revue ne pouvait être plus utile et je ne puis que vous approuver de cette bonne œuvre qui rendra de très grands services au monde des bricoleurs. Du reste, j'ai déjà trouvé quelques croquis intéressants que je vais commencer. En un mot, je suis très satisfait de **Je fais tout** et serai pour cette revue un client fidèle »...

M. Bouv., a Maisons-Alfort :

... « Grand amateur de ce journal qui, à mon humble avis, est intéressant au plus haut point et, par surcroît, très bon marché, que je recommande à tous mes camarades pour la netteté de ses clichés et l'abondance des détails »...

M. Lece., a Wattrelos :

... « Par la présente, je tiens à vous faire savoir que je suis ravi d'avoir connu votre revue **Je fais tout**, et je viens vous féliciter de tous les conseils qui paraissent dans cette revue, qui est très pratique pour l'artisan, comme pour le bricoleur »...

M. Georges Lef., a Noyelles-sous-Lens :

... « Je trouve votre revue *très intéressante* pour ceux qui veulent employer utilement leurs moments de loisirs, et soyez persuadé que vous trouverez toujours en moi un lecteur assidu, ainsi qu'*un propagateur* »...

J. Val., a Villeurbanne :

... « Lecteur de votre journal, je l'ai emporté dans mon atelier, où, comme vous devez le penser, je me suis empressé de le montrer. Il demande à être apprécié, car, jusqu'à ce jour, je n'en n'ai trouvé aucun aussi intéressant que **Je fais tout** et je continuerai à en être un lecteur assidu »...

M. Marcel R., a Bourges :

... « Je viens vous féliciter vivement pour la parution de votre journal, c'est-à-dire de *mon journal*. Vous avez comblé par lui une lacune, et il est regrettable qu'il ne soit pas né au moins un an plus tôt »...

M. Souil., a Paris (10e) :

... « Lecteur assidu de votre journal **Je fais tout** depuis sa création, veuillez trouver ici toutes *mes félicitations* pour sa tenue et sa présentation, ainsi que *pour la variété de ses articles* »...

M. Maurice Jacques :

... « Nous vous remercions sincèrement pour vos bons conseils et pour la création de **Je fais tout** à la portée de toutes les bourses »...

Un Lecteur du Havre :

... « Je vous remercie sincèrement des bons renseignements donnés dans **Je fais tout** ; il m'est très utile, bricolant beaucoup moi-même. J'en apprécie tellement la valeur que je ne cesse d'*en parler à mes camarades sur les chantiers où je me trouve*, ce qui vous fait de nouveaux lecteurs, heureux de connaître votre journal »...

Bulletin d'abonnement à *Je fais tout*

Nom : ....

Adresse : ....

Ci-inclus un mandat de 38 fr. pour un abonnement d'un an à Je fais tout.

(Voir les primes dans ce numéro)

SIGNATURE :

Adresser lettres et mandats à M. le Directeur de **Je fais tout** 13, rue d'Enghien Paris (Xe)

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.